



Hak Cipta Dimindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PROFIL PETERNAK, PEMANFAATAN DAN KUALITAS NUTRISI
DAUN MANGROVE (*Rizophora apiculata*) SEBAGAI PAKAN HIJAUAN
ALTERNATIF DI KECAMATAN TEBING TINGGI BARAT
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**



Oleh:

**SUTRISNO
11780113683**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**



Hak Cipta Dimindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PROFIL PETERNAK, PEMANFAATAN DAN KUALITAS NUTRISI
DAUN MANGROVE (*Rizophora apiculata*) SEBAGAI PAKAN HIJAUAN
ALTERNATIF DI KECAMATAN TEBING TINGGI BARAT
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**



Oleh:

**SUTRISNO
11780113683**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Profil Peternak, Pemanfaatan dan Kualitas Nutrisi Daun *Mangrove* (*Rizophora apiculata*) Sebagai Pakan Hijauan Alternatif Di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti

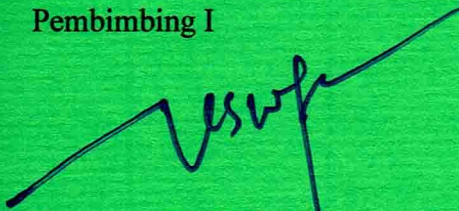
Nama : Sutrisno

Nim : 11780113683

Program Studi : Peternakan

Menyetujui :
Setelah diuji pada tanggal 16 November 2021

Pembimbing I



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt, M.Agr. Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Pembimbing II



Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P
NIP. 19730405 200701 2 027

Mengetahui :

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt, M.Agr. Sc
NIP. 19710706 200701 1 031


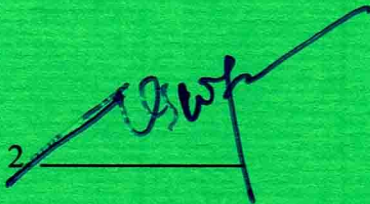

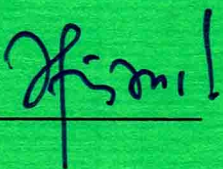
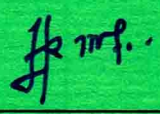
Ketua
Program Studi Peternakan



Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P
NIP. 19760322 200312 2 003

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian
Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan
dinyatakan lulus pada tanggal 16 November 2021

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Ir.Hj. Elfawati, M.Si	KETUA	 1. _____
2.	Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr. Sc	SEKRETARIS	 2. _____
3.	Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P	ANGGOTA	 3. _____
4.	Dr. Triani Adelina, S. Pt., M.P	ANGGOTA	 4. _____
5.	Zumarni, S.Pt., M.P	ANGGOTA	 5. _____

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUTRISNO
NIM : 11780113683
Tempat/tgl Lahir : Maini / 16 Januari 1999
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Program Studi : Peternakan
Judul Skripsi : Profil Peternak, Pemanfaatan dan Kualitas Nutrisi
Daun *Mangrove (Rizophora apiculata)* Sebagai Pakan
Hijauan Alternatif di Kecamatan Tebing Tinggi Barat
Kabupaten Kepulauan Meranti

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagai mana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsisaya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, November 2021
Yang membuat pernyataan,



SUTRISNO
11780113683



PERSEMBAHAN

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan
maka apabila telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan
sesungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah
hendaknya kamu berharap
(Qs. Alam Nasyrah: 7,9)*

*Bukanlah suatu aib jika kamu gagal dalam suatu usaha,
yang merupakan aib adalah jika kamu tidak bangkit dari kegagalan itu
(Ali bin Abu Thalib)*

Ya allah....

*Se izinmu kuberhasil melewati satu rintangan untuk sebuah keberhasilan
Namun kutahu keberhasilan bukanlah akhir dari perjuanganku
Tapi awal dari sebuah harapan dan cita-cita
Jalan didepanku masih panjang, masih jauh perjalananku
Untuk menggapai masa depan yang cerah
Tuk bisa membahagiakan orang-orang yang kucintai*

Ibunda...

*Do'a mu menjadikan ku bersemangat
Kasih sayang mu yang membuatku menjadi kuat
Hingga aku selalu bersabar melalui ragam cobaan yang mengejar
Kini cita-cita dan harapan telah ku gapai*

Ayahanda...

*Petuah mu bak pelita, menuntun ku di jalan-Nya
Peluh mu bagai air, menghilangkan haus dahaga
Hingga darah ku tak membeku....
Dan raga ku belum berubah kaku....*

Ayahanda & Ibunda tersayang...

*Kutata masa depan dengan Do'a mu
Kugapai cita dan impian dengan pengorbanan mu
Kini...*

*Dengan segenap kasih sayang dan
Diiringi Do'a yang tulus ku persembahkan*

*Karya tulis ini kepada ayahanda dan ibunda serta adindaku Tak lupa
pula kepada teman-teman ku seangkatan, yang telah membantu dan
memberikan semangat hingga terselesaikan tugas ini*

Ya allah...

*Pada-Mu kutitip secuil asa, Kau berikan selaksa bahagia
Pada-Mu kuharap setetes cinta, Kau limpahkan samudera cinta
Doa dan usaha sudah kulaksanakan sekarang tinggal hidayah dari mu
atas semua yg sudah kupersembahkan*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subbhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Profil Peternak, Pemanfaatan dan Kualitas Nutrisi Daun Mangrove (*Rizophora apiculata*) Sebagai Pakan Hijauan Alternatif Di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan dan keterbatasan yang penulis miliki, namun berkat bantuan, bimbingan, petunjuk dari berbagai pihak skripsi ini dapat diselesaikan dan kiranya perlu disempurnakan lagi dari saran dan masukan semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan ribuan terimakasih kepada:

1. Pertama dan paling utama bersyukur kepada Allah Subhannahu Wata'ala yang mana atas izin-Nya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir kuliah dan bersholawat Kepada Nabi Muhammad Sholawllahu'alaihi Wassalam terima kasih atas perjuanganmu menegakkan syariat islam sampai sekarang ini.
2. Teristimewa untuk kedua orang tuaku Ayahanda Solafuddin dan Ibunda Sri Yusnita, S.Pd yang senantiasa mendo'akan kesuksesan anak-anaknya.
3. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
4. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan.
5. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Elfawati, M.Si selaku Wakil Dekan II, Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, S.P., M.Sc selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan.
6. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P selaku Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan.
7. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., Sc selaku dosen pembimbing I sekaligus Penasihat Akademik (PA) dan Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan memberikan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

arahan, masukan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

8 Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt.,M.P selaku penguji I dan penguji II Ibu Zumarni, S.Pt.,M.P, terima kasih atas kritik dan sarannya untuk kesempurnaan skripsi ini.

9 Seluruh Dosen, Karyawan dan Civitas akademis Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan dan yang selalu melayani dan mendukung dalam hal administrasi.

10 Terimakasih teman-teman yang sudah berperan dalam hidup dan penyelesaian dalam penulisan Skripsi penulis. Bahaudyin, S.Pt, Musaat Zaki, Defri Sakinah Zamro, Algifari Syafaat, S.Pt, Ilham Fahrurozi, Hanafi, Nur hadi, Abdullah Mukmin dan Lukluk Ul Masykuroh.

11. Buat teman-teman Kelas A Peternakan 2017, teman-teman satu bimbingan Bapak Arsyadi Ali dan Ibu Dewi Ananda Mucra, teman-teman KKN-DR dan teman-teman angkatan 2017 yang tidak bisa disebutkan namanya satu-persatu.

12. Buat Teman-teman Forum Politik Nilai (FORPLAI) Kabupaten Kepulauan Meranti yang sudah berperan dalam hidup dan penyelesaian dalam penulisan skripsi penulis Mas Basirudin, S.Ip, Mas Dasuki, S.H, Gusfriadadi, S.T, Miftahul Azhari, S.T, Azman, S.H, Andi Rahman, Syahren Norh, S.Pd Nurhidayat, Rudi Tanjung, Edi Candra, S.H, Eka Pratama, Rian Afandi, Akmalul Hadi, Firman Syahputra, Ilham, Sahrul, S.H, dan Pazri yanto.

13. Buat pengurus Himpunan Pelajar Mahasiswa Tebing Tinggi Barat (HIPMA-TTB) Pekanbaru yang sudah memberikan support agar bisa menyelesaikan skripsi ini kepada Eva Janatul Fitri, Dewi Safitri Indah Yani, Munasiroh, M. Agus fahmi, Rian Rasid.

Pekanbaru, November 2021

Penulis



RIWAYAT HIDUP



Sutrisno dilahirkan di Desa Maini Darul Aman, Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau pada tanggal 16 Januari 1999. Lahir dari pasangan Ayahanda Solafuddin dan Ibunda Sri Yusnita, S.Pd, yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDN 010 Maini, Kecamatan Tebing Tinggi Barat dan tamat pada tahun 2012.

Pada tahun 2012 melanjutkan pendidikan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SMP Negeri 03 Desa Maini Darul Aman Kecamatan Tebing Tinggi Barat dan tamat pada tahun 2014, lalu melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah atas di SMA Negeri 2 Tebing Tinggi Barat dan tamat pada tahun 2017.

Pada tahun 2017 melalui jalur PMB jalur Mandiri penulis diterima menjadi mahasiswa di Jurusan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi ketua Himpunan Pelajar Mahasiswa Tebing Tinggi Barat (HIPMA-TTB), Dewan Pimpinan Daerah Komite Nasional Pemuda Indonesia (DPD KNPI) Meranti dan Senat Mahasiswa Universitas (SEMA) Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada Bulan Juli - Agustus 2019 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di BBPTU-HPT Baturraden, Purwokerto, Jawa Tengah. Pada bulan Juli - Agustus 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Alai, Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti. Penulis Melaksanakan penelitian pada bulan Maret - April 2021 di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti dan di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru

Pada 16 November 2021 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Bersyukur kepada kehadirat Allah Subhanallah Wata'ala, berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Profil Peternak, Pemanfaatan dan Kualitas Nutrisi Daun Mangrove (*Rizophora apiculata*) Sebagai Pakan Hijauan Alternatif Di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti”** Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan pada junjungam kita Nabi Muhammad Shalallahu 'alaihiwassalam, para keluarganya, para sahabatnya, serta orang-orang yang senantiasa memperjuangkan dan menyebarkan risalah-Nya sampai akhir zaman nanti, Allahumma Shalli 'Ala Saidina Muhammad Wa'Ala Ali Saidina Muhammad Asalamu'alaika Ya Rasullullah. Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Terimakasih kepada Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt.,M.Agr.Sc sebagai pembimbing I dan Ibu Dewi Ananda Mucra., S.Pt.,M.P sebagai pembimbing II yang telah banyak membantu dan memberikan arahan sampai terselesainya skripsi ini dan juga kepada seluruh rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan motivasi. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan yang sempurna dari Allah Azzawajallah.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penulisan yang akan mendatang, karena penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan ini. Semoga skripsi ini menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi pembaca.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Pekanbaru, November 2021

Sutrisno
11780113683



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PROFIL PETERNAK, PEMANFAATAN DAN KUALITAS NUTRISI DAUN MANGROVE (*Rizophora apiculata*) SEBAGAI PAKAN HIJAUAN ALTERNATIF DI KECAMATAN TEBING TINGGI BARAT KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

Sutrisno (11780113683)

Dibawah bimbingan Arsyadi Ali dan Dewi Ananda Mucra

INTISARI

Profil peternak adalah gambaran seseorang secara garis besar tergantung dari segi mana memandangnya mulai dari umur, jenis kelamin, pendidikan dan pengalaman yang berpengaruh dalam memanfaatkan hijauan pakan ternak yang berada dilingkungan Kecamatan Tebing Tinggi Barat dengan memanfaatkan daun mangrove (*Rizophora apiculata*) sebagai pakan alternatif. Tujuan penelitian untuk mengetahui profil peternak dan kualitas nutrisi daun mangrove (*Rizophora apiculata*). Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2021 di Kecamatan Tebing Tinggi Barat dan Laboratorium Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Metode yang digunakan adalah wawancara dan menganalisis kandungan nutrisi mangrove. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 90% peternak memberikan daun mangrove sebagai hijauan pakan bisa dilihat dari umur peternak tertinggi 39-50 tahun, dengan jenis kelamin 80% laki-laki, dan tingkat pendidikan 40% SLTA, serta kepemilikan ternak sendiri 70%, memiliki kambing rata-rata 6-9 ekor 55%, pekerjaan peternak 40% petani, pengalaman beternak lebih dari 5 tahun 40%, tanggungan rumah tangga 1-3 orang 71%. Berdasarkan kualitas nutrisi tepung daun mangrove (*Rizophora apiculata*) memiliki Bahan Kering 27.62%, Kadar Air 72.37%, Protein Kasar 6.70 %, Serat Kasar 13.49%, Lemak Kasar 3.33%, Kadar Abu 11.65%, Kadar BETN 64.79%, dan TDN 64.93%. Kesimpulan penelitian adalah peternak masuk dalam usia lanjut dan kurang mendapatkan informasi serta inovasi baru dan berdasarkan analisis proksimat daun mangrove (*Rizophora apiculata*) dapat dijadikan sebagai hijauan pakan ternak.

Kata Kunci: Daun Mangrove, kualitas nutrisi, profil peternak

UIN SUSKA RIAU



PROFILE BREEDER, UNTILIZATION AND NUTRITIONAL QUALITY OF MANGROVE (*Rizophora apiculata*) LEAVES AS AN ALTERNATIVE FORAGE FEEDING IN THE SUB-DISTRICT OF TEBING TINGGI BARAT, REGENCY OF KEPULAUAN MERANTI

Sutrisno (11780113683)

Under guidance of Arsyadi Ali and Dewi Ananda Mucra

ABSTRACT

*The profile breeder's is a description of a person in general depending on which aspect he looks at, starting from age, gender, education and experience that influence the use of forage forage in the Tebing Tinggi Barat District by utilizing mangrove leaves (*Rizophora apiculata*) as an alternative feed. The purpose of the study was to determine the profile of farmers and the nutritional quality of mangrove leaves (*Rizophora apiculata*). This research was carried out from March to April 2021 in Tebing Tinggi Barat District and the Laboratory of Nutrition and Feed Technology, Faculty of Agriculture and Animal Science, Sultan Syarif Kasim State Islamic University, Riau. The method used is interview and analysis nutritional quality of mangrove. The results showed that 90% of farmers gave mangrove leaves as forage it can be seen from the age of the highest breeder was 39-50 years, with gender 80% male, and education level 40% high school, and 70% own livestock ownership, had an average of 6-9 goats 55%, farmer occupation 40 %, experience raising more than 5 years 40%, household dependents 1-3 people 71%. Based on the nutritional quality of mangrove leaf meal (*Rizophora apiculata*) it has 27.62% Dry Matter, 72.37% Moisture water, 6.70% Crude Protein, 13.49% Crude Fiber, 3.33% Crude Fat, 11.65% Ash Content, 64.79% Nitrogen Free Extract ingredient, and 64.93% Total Digestible Nutrient. The conclusion of the study is that farmers are old and do not get information and new innovations and based on proximate analysis of mangrove leaves (*Rizophora apiculata*) can be used as forage for livestock.*

Keywords: *leaves mangrove, nutritional quality, profile breeder*

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

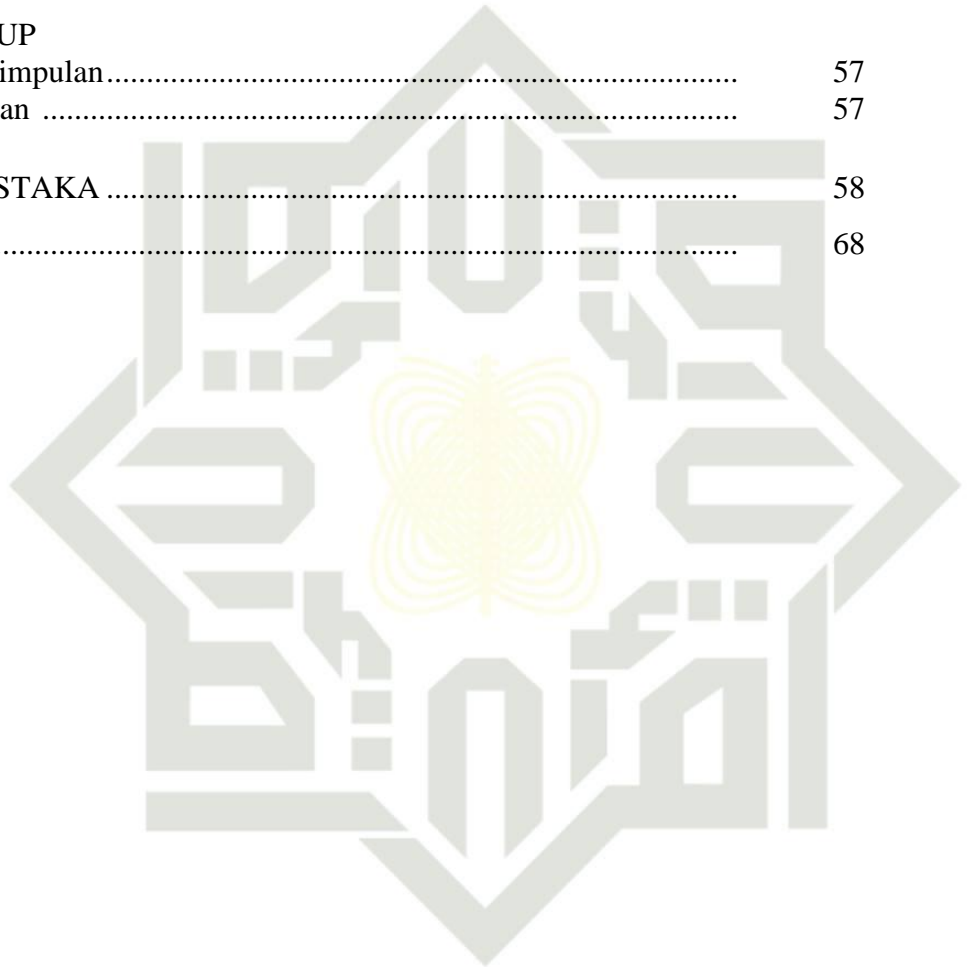
	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Karakteristik Profil Umum Peternak.....	5
2.2. Potensi <i>Mangrove</i>	8
2.3. Kebutuhan Hijauan Ternak Ruminansia.....	11
2.4. Hijauan Pakan Ternak	12
2.5. Analisis Proksimat.....	13
III. MATERI DAN METODE	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	18
3.3. Metode Penelitian.....	18
3.4. Prosedur Penelitian.....	19
3.5. Prosedur Analisis Proksimat.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Kondisi Umum Kabupaten Kepulauan Meranti	28
4.2. Profil Umum Peteranak	29
4.2.1. Umur Responden.....	30
4.2.2. Jenis Kelamin	31
4.2.3. Tingkat Pendidikan	32
4.2.4. Status Kepemilikan Ternak	34
4.2.5. Jumlah Kepemilikan.....	36
4.2.6. Pekerjaan Peternak	37
4.2.7. Pengalaman Beternak.....	39
4.2.8. Tanggungan Rumah Tangga	40



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.3. Analisis Kualitas Kandungan Nutrisi	42
4.3.1. Bahan Kering	42
4.3.2. Kadar Air.....	44
4.3.3. Protein Kasar	46
4.3.4. Serat Kasar	47
4.3.5. Lemak Kasar	49
4.3.6. Kadar Abu	51
4.3.7. Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN)	53
4.3.8. <i>Total Digestible Nutrient</i> (TDN).....	55
PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	68



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Komposisi Zat Makanan Rumput Lapang	13
1.1. Klasifikasi Responden Berdasarkan Umur.....	30
1.2. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	31
1.3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	33
1.4. Klasifikasi Berdasarkan Status Kepemilikan Ternak.....	34
1.5. Klasifikasi Berdasarkan Jumlah Kepemilikan Ternak	36
1.6. Klasifikasi Berdasarkan Pekerjaan.....	38
1.7. Klasifikasi Berdasarkan Pengalaman Beternak.....	39
1.8. Klasifikasi Berdasarkan Tanggungan Rumah Tangga	41
1.9. Kandungan Bahan Kering Daun <i>Mangrove</i>	42
1.10. Kandungan Kadar Air Daun <i>Mangrove</i>	44
1.11. Kandungan Protein Kasar Daun <i>Mangrove</i>	46
1.12. Kandungan Serat Kasar Daun <i>Mangrove</i>	48
1.13. Kandungan Lemak Kasar Daun <i>Mangrove</i>	49
1.14. Kandungan Kadar Abu Daun <i>Mangrove</i>	51
1.15. Kandungan Kandungan BETN Daun <i>Mangrove</i>	53
1.16. Kandungan TDN Daun <i>Mangrove</i>	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pohon <i>Mangrove</i>	10
1.1. Bagan Prosedur Penelitian	21
1.1. Peta Wilayah Kecamatan Tebing Tinggi Barat.....	29

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Koesioner Penelitian Profil Peternak.....	68
2. Data Profil Responden di Kecamatan Tebing Tinggi Barat.....	70
3. Data Lanjutan Profil Responden di Kecamatan Tebing Tinggi Barat	71
4. Data Lanjutan Profil Responden di Kecamatan Tebing Tinggi Barat	72
5. Data Hitungan Profil Peternak	73
6. Data Analisis Statistik Kandungan Nutrisi Daun <i>Mangrove</i>	75
7. Dokumentasi Penelitian	76

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Profil adalah suatu gambaran seseorang secara garis besar tergantung dari segi mana memandangnya. Misalkan dari segi keperibadian seorang peternak. Profil dapat diartikan sebagai gambaran keberhasilan peternak dalam mengelola ternakan ruminansia yang dikelolanya serta dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tanggungan rumah tangga, pekerjaan keseharian, dan pengalaman dalam mengelola peternakannya. Umur merupakan salah satu faktor terpenting dalam mempengaruhi kemampuan fisik seseorang dalam bekerja yang akhirnya dapat berpengaruh terhadap produktivitasnya. Semakin tua usia seseorang maka tenaga dan produktifitas akan menurun sehingga dapat berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima. kemampuan bekerja biasanya akan meningkat sejalan dengan meningkatnya umur hingga batas tertentu, selanjutnya kemampuan yang dimiliki akan cenderung menurun.

Tanggungan rumah tangga akan sejalan dengan pekerjaan peternak karena semakin banyak tanggungan seorang peternak maka akan selalu bekerja lebih keras. Kepemilikan ternak dan jumlah ternak juga akan sejalan dengan pengalaman dalam beternak karena suksesnya beternak bisa dilihat dari banyaknya ternak yang dipelihara. Begitu juga dengan tingkat Pendidikan dan pengalaman seseorang menentukan keberhasilan dalam menyerap informasi dan teknologi baru yang diperoleh untuk membangun peternakan yang sukses. Keberhasilan pembangunan nasional pada bidang peternakan sangat ditentukan oleh kapasitas atau kemampuan sumber daya manusia sebagai pelaku pembangunan yang dalam hal ini merupakan sebagai peternak.

Pembangunan yang dilakukan pada bidang peternakan bertujuan untuk meningkatkan produksi hasil ternak yang juga dapat meningkatkan pendapatan peternak, juga dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru, serta peningkatan populasi dan mutu genetik pada ternak. Peternak diharapkan untuk terampil dan memiliki pengetahuan yang cukup memadai untuk melakukan pengelolaan usaha di bidang peternakan. Peternakan rakyat yang sudah menjadi informasi umum bahwa memiliki keterbatasan pada banyak hal dan situasi, yang salah satunya yaitu

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemampuan para peternak dalam melakukan pengelolaan dan pemanfaatan limbah hijauan perkebunan maupun kehutanan sebagai pakan untuk diberikan kepada ternak ruminansia.

Kekurangan hijauan pakan yang selalu terjadi terutama di musim kemarau bisa menyebabkan pakan yang kurang baik. Kelebihan dari ternak ruminansia adalah kemampuannya untuk dapat memanfaatkan pakan berserat tinggi, seperti produk sampingan pertanian yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan ternak ruminansia. Kebutuhan pakan dalam beternak sangat esensial karena dapat menunjang hidup pokok dan produksi dari ternak yang kita usahakan, bahan dan campuran pakan atau susunan pakan ternak harus memiliki syarat pokok untuk dijadikan bahan penyusunan pakan seperti memiliki kandungan sumber protein, energi, lemak, serat kasar dan sumber mineral yang cukup. Oleh karena itu, diperlukan pakan alternatif yang bisa mengatasi persoalan pakan di musim kemarau. Salah satu alternatif penyediaan pakan ternak menggunakan limbah perkebunan dan kehutanan yang ketersediaan melimpah serta bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak yaitu daun *mangrove* dari jenis pohon yang memiliki nama ilmiah *Rhizophora apiculata* (*R. conjugata* L.).

Mangrove merupakan hutan yang tumbuh di air payau atau air asin dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Hutan *mangrove* juga merupakan bagian dari bentuk ekosistem yang unik dan khas, terdapat di daerah pasang surut di wilayah pesisir, pantai, dan pulau-pulau kecil serta merupakan sumber daya alam yang sangat potensial. Hutan *mangrove* memiliki nilai ekonomis dan ekologis yang tinggi. Fungsi ekonomi hutan *mangrove* diantaranya sebagai penyedia kayu, daun-daunan sebagai obat-obatan, pakan ternak, bahan olahan makan dan lain-lain. Fungsi ekologis sebagai penyedia nutrisi bagi biota perairan tempat pemijahan dan asupan bagi berbagai macam biota, pencegah erosi air laut dan lain sebagainya (Dahuri, dkk., 1996).

Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki hutan *mangrove* yang cukup luas. Luas hutan *mangrove* di Provinsi Riau diperkirakan sekitar 171.746 ha (Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau, 2020) yang sebagian besar terdapat di Kabupaten Kepulauan Meranti sekitar 31,395 ha tersebar disetiap pinggir pesisir pantai. Namun seiring dengan meningkatnya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pertumbuhan penduduk konversi hutan *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) untuk berbagai kepentingan semakin meningkat seperti kayu arang, tambak dan perkebunan.

Pemanfaatan kayu bakau jenis *Rhizophora apiculata* oleh masyarakat Kabupaten Kepulauan Meranti lebih banyak digunakan sebagai bahan baku arang dan kayu teki. Produksi perbulannya bahan baku kayu arang di Kabupaten Kepulauan Meranti mencapai 400-500 ton perkilang. Kayu arang yang dihasilkan di Kecamatan Tebing Tinggi Barat dalam 1 kali produksi berkisar 2.710 ton (Disdagperinkop-UKM Kepulauan Meranti., 2019). Kebutuhan bahan baku arang yang cukup tinggi menyebabkan deforestasi hutan *mangrove* dan merusak lingkungan serta menyumbat aliran sungai dari sisa daun yang diambil kayunya, sehingga daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) ini menjadi suatu limbah dalam ekosistem. Mengatasi kondisi tersebut masyarakat mengambil inisiatif menjadikan daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) sebagai pakan hijauan alternatif untuk ternak kambing di 4 desa dari 14 desa yang berada di Kecamatan Tebing Tinggi Barat.

Pada umumnya daun *magrove* di wilayah sekitar Laut Merah, India dan Australia sudah memanfaatkannya sebagai pakan ternak unta, namun jenis yang diberikan adalah mangrove api-api dengan nama ilmiah *A. marina*. Daun *A.marina* memiliki kandungan kimia yang menunjukkan bahwa daun ini berpotensi sebagai sumber hijauan untuk pakan ternak (Halidah, 2014). Kandungan nutrisi yang terdapat didalam daun *mangrove* api-api atau yang sering disebut *A. marina* mengandung kadar air 55,08% bahan kering 44,92% abu 6,09% protein kasar 6,08% lemak kasar 4,26% serat kasar 15,14% dan BETN 68,41%.

Pakan ternak dari tumbuhan *magrove* umumnya mencakup daun/ranting dari genus *Rhizophora*, *Sonnertia*, *Avicennia*, di pantai utara dan selatan (Setyawan dan Winarno, 2006). Daun *Rhizophora apiculata* yang diberikan kepada ternak kandungan nutrisinya belum diketahui sama sekali sehingga masyarakat hanya memanfaatkan sebagai pakan pengganti rumput hijauan segar dan menanggulangi limbah pencemaran sungai tanpa memandang kandungan yang terkandung didalamnya. Hal ini disebabkan karena rendahnya produktivitas ternak yang diduga diakibatkan oleh kurang optimalnya peternak sehingga tidak pernah mendapatkan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

informasi terbaru tentang pemeliharaan ternak dan kurangnya ilmu pengetahuan serta informasi di masyarakat itu sendiri, maka dari itu telah dilakukan penelitian dengan judul profil peternak, pemanfaatan dan kualitas nutrisi daun *mangrove* (*Rizophora apiculata*) sebagai pakan hijauan alternatif untuk ternak ruminansia di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil peternak yang meliputi umur peternak, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status kepemilikan ternak, jumlah kepemilikan ternak, pekerjaan peternak, pengalaman beternak, tanggungan rumah tangga dan kualitas nutrisi yang meliputi bahan kering (BK), protein kasar (PK), serat kasar (SK), lemak kasar (LK), abu, Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) dan *Total Digestible Nutrient* (TDN) dari daun *mangrove* (*Rizophora apiculata*) sebagai sumber pakan hijauan alternatif untuk ternak ruminansia di Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan :

- a. Mengetahui profil peternak di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau.
- b. Informasi kepada peternak tentang manfaat daun *mangrove* (*Rizophora apiculata*) sebagai pakan hijauan alternatif untuk ternak.
- c. Informasi kepada masyarakat tentang kandungan nutrisi daun *mangrove* (*Rizophora apiculata*) di Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

1.4. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Berdasarkan profil peternaknya di Kecamatan Tebing Tinggi Barat bisa dijadikan data umum sebagai informasi untuk memasukan program-program peternakan di wilayah tersebut.
2. Berdasarkan kandungan nutrisinya, daun *mangrove* (*Rizophora apiculata*) dapat dijadikan sebagai hijauan pakan ternak.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Karakteristik Profil Umum Peternak

Karakteristik profil adalah suatu gambaran seseorang secara garis besar tergantung dari segi mana memandangnya. Ada beberapa pendapat dari para ahli tentang profil (Mulyani, 1983). Profil menurut Mulyani (1983) adalah pandangan sisi, garis besar, atau biografi dari diri seseorang atau kelompok yang memiliki usia yang sama. Sedangkan menurut Hasan (2005) profil adalah pandangan mengenai seseorang. Misalkan dari segi keperibadian seorang peternak, profil dapat diartikan sebagai gambaran Keberhasilan peternak dalam mengelola peternakan ruminansia yang dikelolanya serta dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tanggungan rumah tangga, pekerjaan keseharian, dan pengalaman dalam mengelola peternakanya.

1.1.1. Umur

Umur merupakan salah satu indikator yang menunjukkan kemampuan fisik seseorang. Orang yang memiliki umur yang lebih tua fisiknya lebih lemah dibandingkan dengan orang yang berumur lebih muda. Umur seorang peternak dapat berpengaruh pada produktifitas kerja mereka dalam kegiatan usaha peternakan. Umur juga erat kaitannya dengan pola pikir peternak dalam menentukan sistem manajemen yang akan di terapkan dalam kegiatan usaha peternakan (Irmila, 2013).

Saragih (2000) mengatakan bahwa usia mempunyai pengaruh terhadap produktivitas kerja pada jenis pekerjaan yang mengandalkan tenaga fisik. Pratiwi (2013) menyatakan bahwa umur penduduk dikelompokkan menjadi 3 yaitu (1) umur 0-14 tahun dinamakan usia muda/usia belum produktif, (2) umur 15-64 tahun dinamakan usia dewasa/usia kerja/usia produktif, dan (3) umur 65 tahun keatas dinamakan usia tua/usia tak produktif/usia jompo.

1.2. Jenis kelamin

Menurut Nugroho Riant (2011) jenis Kelamin adalah pembeda antara laki-laki dan perempuan yang ditinjau dari aspek yang dapat membentuk ciri khas dalam berperilaku. Penempatan kerja antara laki-laki dan perempuan membuat laki-laki lebih banyak menjadi peternak dari pada perempuan. pendapat Wahyono dkk (2013) bahwa penanganan yang tepat dan penempatan posisi kerja yang tepat juga

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

akan meningkatkan efektivitas dan produktivitas sebagai pemicu kesuksesan dari suatu usaha. Menurut pendapat Schiffman dan Kanuk (2000) perbedaan jenis kelamin menyebabkan pola pikir yang berbeda antara pria dan wanita. Hal ini disebabkan adanya perbedaan kesukaan dan kebutuhan pada pria dan wanita, dimana pria lebih menyukai hal-hal yang bersifat keras, sedangkan wanita sebaliknya.

1.1.3. Tingkat Pendidikan

Menurut Murwanto (2008) tingkat pendidikan peternak merupakan indikator kualitas penduduk dan merupakan peubah kunci dalam pengembangan sumberdaya manusia. Dalam usaha peternakan faktor pendidikan diharapkan dapat membantu masyarakat dalam upaya peningkatan produksi dan produktivitas ternak yang dipelihara. Tingkat pendidikan yang memadai akan berdampak pada peningkatan kinerja dan kemampuan manajemen usaha peternakan yang dijalankan. Tingkat pendidikan suatu penduduk atau masyarakat sangat penting artinya, karena dengan tingkat pendidikan seseorang juga berpengaruh terhadap kemampuan berfikir seseorang, dalam artian mengembangkan dan meningkatkan taraf hidup melalui kreatifitas berfikir dan melihat setiap peluang dan menciptakan suatu lapangan pekerjaan (Sari, dkk. 2014).

1.1.4. Status Kepemilikan Ternak

Status kepemilikan ternak bisa menentukan status sosial bagi peternak itu sendiri. Hal tersebut berpengaruh terhadap mental psikologis masing-masing individu peternak dalam proses adopsi inovasi (Hanafi, dkk. 2002). Mardikanto (1993) menyatakan semakin luas usaha seseorang semakin cepat ia mengadopsi teknologi baru, karena memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik. Rianto dan Parbowati (2009:27) menyatakan bahwa rendahnya skala usaha disebabkan karena para petani-peternak umumnya masih memelihara sebagai usaha sampingan, dimana tujuan utamanya adalah tabungan, sehingga manajemen pemeliharaannya masih dilakukan secara konvensional.

1.1.5. Jumlah Kepemilikan

Menurut Bessant (2005) skala kepemilikan sapi potong petani yang berstatus sebagai peternak rakyat dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu: skala kecil (1-5ekor), skala sedang/menengah (6-10 ekor), dan skala besar (>10 ekor).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jumlah kepemilikan ternak yang semakin banyak akan menyebabkan waktu yang lebih banyak pula kesempatan baginya untuk memperhatikan perkembangan atau kelemahan-kelemahan yang terdapat didalam usahanya.

1.1.6. Pekerjaan Peternak

Menurut B. Renita (2006) pekerjaan secara umum didefinisikan sebagai sebuah kegiatan aktif yang dilakukan oleh manusia. Pekerjaan merupakan cakupan, kedalaman, dan tujuan setiap pekerjaan yang membedakan pekerjaan yang satu dengan pekerjaan yang lainnya. Tujuan pekerjaan dilaksanakan melalui desain pekerjaan, menurut Handoko (2000) desain pekerjaan adalah fungsi penetapan kegiatan-kegiatan kerja seorang individu atau kelompok secara organisasional yang bertujuan untuk mengatur penugasan-penugasan kerja yang memenuhi kebutuhan organisasi, teknologi, dan berperilaku.

Beternak hanya sebagai pekerjaan sampingan hal ini menyebabkan ternak kurang memperoleh perhatian serius sebagaimana pertanian. Keuntungan usaha beternak bagi petani adalah dapat menyediakan pakan hijauan dari limbah pertaniannya sehingga mengurangi biaya produksi serta mendapat pupuk dari kotoran ternaknya untuk lahan pertaniannya. Selain itu dengan beternak peternak merasa lebih mudah bila membutuhkan dana sewaktu-waktu karena ternak dapat dijual kapan saja. Mata pencaharian adalah pekerjaan pokok yang dilakukan manusia untuk hidup dan sumber daya yang tersedia untuk membangun kehidupan yang memuaskan (peningkatan taraf hidup), dengan memperhatikan faktor seperti mengawasi penggunaan sumberdaya, lembaga dan hubungan politik. Dalam perkembangannya, mata pencaharian seseorang seringkali berubah baik karena faktor internal, eksternal, ataupun kombinasi dari keduanya (Wahyu, 2007).

1.1.7. Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak sangat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha. Semakin lama seseorang memiliki pengalaman beternak akan semakin mudah peternak mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialaminya Febrina dan Liana (2008). Menurut Wati dkk (2010) menyatakan bahwa Peternak yang memiliki pengalaman beternak yang cukup lama umumnya memiliki pengetahuan yang lebih banyak dibandingkan peternak yang baru saja menekuni usaha peternakan. Sehingga



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengalaman beternak menjadi salah satu ukuran kemampuan seseorang dalam mengelola suatu usaha peternakan.

Pengalaman beternak merupakan peubah yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan peternak dalam meningkatkan pengembangan usaha ternak dan sekaligus upaya peningkatan pendapatan peternak. Pengalaman beternak adalah guru yang baik, dengan pengalaman beternak kambing yang cukup peternak akan lebih cermat dalam berusaha dan dapat memperbaiki kekurangan di masa lalu (Murwanto, 2008). Pengalaman merupakan faktor yang amat menentukan keberhasilan dari suatu usaha, dengan pengalamannya peternak akan memperoleh pedoman yang sangat berharga untuk memperoleh kesuksesan usaha dimasa depan. Umur dan pengalaman beternak akan mempengaruhi kemampuan peternak dalam menjalankan usaha, peternak yang mempunyai pengalaman yang lebih banyak akan selalu hati-hati dalam bertindak dengan adanya pengalaman buruk dimasa lalu (Iskandar dan Arfa`I, 2007).

1.1.8. Tanggungan Rumah Tangga

Semakin banyaknya jumlah orang yang harus ditanggung menyebabkan jumlah kebutuhan yang harus dipenuhi semakin banyak. Hal ini tidak bisa dipenuhi jika individu bekerja di sektor yang menawarkan tingkat upah yang rendah. Individu akan cenderung mempertimbangkan besarnya pendapatan yang bisa didapatkan dalam memilih pekerjaan untuk bisa memenuhi kebutuhan (Afifah,dkk. 2014)

Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi petani dalam pengembangan usaha. Karena semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin banyak pula beban hidup yang harus dipikul oleh seorang petani yang dapat mendorongnya untuk melakukan pengembangan usaha. Jumlah anggota keluarga adalah salah satu faktor ekonomi yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya (Sumbayak, 2006).

12. Potensi Mangrove

Kata *mangrove* berasal dari gabungan antara bahasa Portugis *mangue* dan bahasa Inggris *grove* (Kustanti, 2011). Dalam bahasa Inggris kata *mangrove* digunakan untuk komunitas tumbuhan yang tumbuh di daerah jangkauan pasang - surut dan juga untuk individu-individu spesies tumbuhan yang menyusun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

komunitas tersebut, sedangkan dalam bahasa Portugis kata *mangrove* digunakan untuk menyatakan individu spesies tumbuhan, sedangkan kata *mangal* untuk menyatakan komunitas tumbuhan tersebut. Sementara itu, pendapat lain menyatakan bahwa kata *mangrove* berasal dari bahasa melayu kuno *mangi-mangi* yang digunakan untuk menerangkan marga *Avicennia* dan masih digunakan sampai saat ini di Indonesia bagian timur (Mastaller, 1997).

Beberapa peneliti telah melakukan pemetaan luasan *mangrove* di dunia, dengan hasil Hutan *mangrove* di dunia mencapai luas sekitar 16.530.000 ha dan yang tersebar di Indonesia dilaporkan seluas 3.735.250 ha dan merupakan salah satu negara yang memiliki hutan *mangrove* terluas di dunia, sedangkan luas hutan *mangrove* Indonesia hampir 50% dari luas *mangrove* Asia dan hampir 25% dari luas hutan *mangrove* dunia (Onrizal, 2010). Di Indonesia mempunyai hutan *mangrove* terluas di dunia dengan luas sekitar 3,2 juta ha yang merupakan 22,6% dari total hutan *mangrove* dunia (Kelompok Kerja *Mangrove* Tingkat Nasional, 2013; Das Gupta dan Shaw, 2013). Menurut data FAO (2007) luas hutan *mangrove* Indonesia adalah 19 % dari total luas hutan *mangrove* di seluruh dunia melebihi Australia 10 % dan Brazil 7 % dan diikuti oleh negara-negara lain di dunia. Di Asia sendiri luas hutan *mangrove* Indonesia sekitar 49 % dari luas total hutan *mangrove* di Asia yang diikuti oleh Malaysia 10 % dan Myanmar 9 %. Luas hutan *mangrove* di Indonesia telah berkurang sekitar 120.000 ha dari tahun 1980 sampai 2005 karena alasan perubahan penggunaan lahan menjadi lahan pertanian (FAO, 2007).

Di Indonesia *mangrove* terluas terdapat di Irian Jaya sekitar 1.350.600 ha, Kalimantan 978.200 ha dan Sumatera 673.300 ha sedangkan Sumatra Utara 7300 ha (Noor, dkk. 2006). Untuk di Provinsi Riau Luas *mangrove* diperkirakan sekitar 111.746 ha (DLHK Prov.Riau., 2020) yang sebagian besar terdapat di Kabupaten Kepulauan Meranti terdiri sekitar 31,395 ha yang tersebar disetiap pinggir pesisir pantai. Di daerah ini dan juga daerah lainnya menurut Noor, dkk. (2006) *mangrove* bisa tumbuh dan berkembang dengan baik pada pantai yang memiliki sungai yang besar dan terlindung, walaupun *mangrove* dapat tumbuh di sistem lingkungan lain di daerah pesisir, perkembangan yang paling pesat tercatat di daerah tersebut. Tumbuhan *mangrove* memiliki kemampuan khusus untuk beradaptasi dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kondisi lingkungan yang ekstrim, seperti kondisi tanah yang tergenang, kadar garam yang tinggi serta kondisi tanah yang kurang stabil (Irwan, 2007).

Sejauh ini di Indonesia tercatat setidaknya 202 jenis tumbuhan *mangrove*, meliputi 89 jenis pohon, 5 jenis palma, 19 jenis pemanjat, 44 jenis herba tanah, 44 jenis epifit dan 1 jenis paku. Dari 202 jenis tersebut, 43 jenis (di antaranya 33 jenis pohon dan beberapa jenis perdu) ditemukan sebagai *mangrove* sejati (*true mangrove*), sementara jenis lain ditemukan disekitar *mangrove* dan dikenal sebagai jenis *mangrove* ikutan (*associate mangrove*). Di seluruh dunia, Saenger *et al.*, (1983) mencatat sebanyak 60 jenis tumbuhan *mangrove* sejati, maka dengan demikian terlihat bahwa Indonesia memiliki keragaman jenis yang tinggi.

Salah satunya yaitu *Rhizophora apiculata* yang merupakan jenis tanaman bakau yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai obat herbal (Rahim dan Hastuti, 2008). Tanaman ini tersebar luas dan terbanyak berada di Indonesia dengan kandungan 100000–200000 senyawa aktif didalamnya (Purwaningsih, 2013). Terdapat tiga jenis tanaman bakau yang sering dijumpai di Indonesia, yaitu *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, dan *Rhizophora stylosa*. Buah dari tanaman ini biasanya dijadikan sebagai bahan makanan oleh masyarakat (Khasanah., 2012). Tanaman *Rhizophora apiculata* (Gambar 2.1) ini termasuk dalam famili *Rhizophoraceae*, genus *Rhizophora*, dan spesies *Rhizophora apiculata*. Biasanya tanaman ini dikenal dengan nama bakau minyak (Duke, 2010; Purnobasuki, 2005).



Gambar 2.1 Pohon *Mangrove*
Sumber: Dokumentasi Penelitian, (2021)

Secara taksonomi tumbuhan, sistematika tumbuhan *Mangrove* (*Rhizophora apiculata*) menurut Duke (2010) : Purnobasuki (2005) menyatakan bahwa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mangrove memiliki Kingdom (*Plantae*), Divisi (*Tracheophyta*), Kelas (*Magnoliopsida*), Bangsa (*Rhizophorales*), Suku (*Rhizophoraceae*), Marga (*Rhizophora*) dan memiliki Spesies (*Rhizophora apiculata*).

Tanaman ini dapat tumbuh dengan tinggi yang mencapai 30 meter disertai perakaran yang khas. Bentuk buahnya bulat, berwarna coklat dan kulit kayunya berwarna abu-abu tua (Purnobasuki, 2005). Berdasarkan Data Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau tahun 2020 Luas total hutan *mangrove* 171,746. Dari jumlah tersebut, luas hutan *mangrove* di Kabupaten Kepulauan Meranti mencapai 31,395 Hektar, yang mana 59.399,55 Hektarnya sudah didaftarkan sebagai hutan Tanaman Rakyat (HTR). Hutan bakau yang terdaftar di HTR terletak dipulau padang Kecamatan Merbau dan Kecamatan Tebing Tinggi Barat, sementara sisanya ada di pulau lain dan belum terdaftar.

1.3. Kebutuhan Hijauan Ternak Ruminansia

Hijauan merupakan pakan yang dapat berupa rumput lapang, limbah hasil pertanian, rumput jenis unggul, juga leguminosa yang berfungsi sebagai sumber protein, energi, vitamin dan mineral yang bernilai gizi tinggi cukup memegang peranan penting karena dapat menyumbangkan zat pakan yang lebih ekonomis dan berhasil guna bagi ternak (Herlinae, 2003). Kandungan nutrisi rumput gajah menurut Tillman, dkk.(1998) adalah 19,9% bahan kering, 10,2% protein kasar, 15% lemak, 34,2% serat kasar dan 11,7% abu. Pakan penguat adalah pakan yang terdiri dari bahan baku yang kaya karbohidrat dan protein dengan tujuan untuk meningkatkan daya guna makanan atau menambah nilai nutrisi pakan yang defisiensi serta meningkatkan konsumsi dan pencernaan pakan (Alderman, 1980).

Sumber nutrisi yang sangat penting untuk ternak ruminansia adalah hijauan. Hijauan yang banyak terdapat di Indonesia adalah hijauan tropis. Jenis hijauan tropis yang biasa diberikan untuk ternak sangat bervariasi. Secara umum, hijauan yang dikonsumsi ternak memiliki serat kasar dan anti nutrisi yang tinggi sehingga pencernaan relatif rendah. Beberapa jenis hijauan pakan mempunyai keterbatasan karena kandungan serat yang tinggi, serta kandungan selulosa yang tinggi dan hemiselulosa yang berikatan dengan lignin, sehingga nilai nutrisi maupun pencernaan rendah. Begitu pula dengan terdapat kandungan zat anti nutrisi yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terdapat pada hijauan pakan. Hal ini akan menyebabkan nilai nutrisi hijauan berbeda-beda antara hijauan yang satu dengan hijauan yang lain (Zulkarnain, 2014).

Menurut Sugeng (1992), pemberian pakan ternak sebaiknya diberikan 10% dari berat badan ternak itu sendiri, pemberian hijauan terdiri atas 2 bagian yaitu hijauan yang diberikan dalam bentuk segar dengan kandungan air 70% dan hijauan yang diberikan dalam bentuk kering. Menurut Siregar (1991), ternak kambing membutuhkan pakan hijauan sekitar 70% dari total pakan, pemberian pakan ternak kambing biasanya dilakukan dengan pencampuran antara pakan yang berasal dari rumput dan dedaunan dengan perbandingan 1:1.

14. Hijauan Pakan Ternak

Pakan hijauan adalah makanan yang berserat kasar tinggi yang dapat dikonsumsi oleh ternak biasanya berupa tanam-tanaman (Firman, 2010). Menurut (Sudarmono dan Sugeng, 2008), pakan hijauan adalah semua bahan pakan yang berasal dari tanaman atau tumbuhan berupa dedaunan, terkadang termasuk batang, ranting dan bunga, menurut (Reksohadiprodjo, 1985), hijauan pakan adalah segala bahan makanan ternak yang tergolong pakan kasar yang berasal dari pemanenan bagian vegetatif tanaman yang berupa bagian hijau yang meliputi daun, batang, kemungkinan juga sedikit bercampur bagian generatif, utamanya sebagai sumber makanan bagi ternak. Menurut Sudarmono dan Sugeng (2008), kelompok pakan hijauan ialah bangsa rumput (Gramineae,) legume dan tumbuhan lainnya, semua bisa diberikan dalam dua macam bentuk, yakni hijauan segar atau kering. Yang termasuk hijauan Segar adalah hijauan yang diberikan dalam keadaan Segar sedangkan hijauan kering bisa berupa hay.

14.1. Rumput Lapang

Rumput lapangan merupakan jenis hijauan pakan ternak yang tumbuh liar terdiri dari campuran beragam rumput lokal yang tumbuh secara alami. Produksinya cukup rendah begitu juga kualitas nutrisinya (Wiradarya, 1989). Menurut Herman (1989) menyatakan bahwa rumput lapang dapat tumbuh di segala macam tanah dan mudah ditemukan di pinggiran jalan, tanah lapangan yang terdiri dari beragam tanaman seperti rumput para, rumput buffel dan lain sebagainya.

Sebagai salah satu sumber hijauan makanan ternak, rumput lapang cukup disukai oleh ternak ruminansia terutama domba dan kambing. Rumput lapangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak dan mudah didapat, tetapi kualitas hijauan ini sangat bervariasi tergantung dari jenis, umur, musim dan lokasi rumput tersebut tumbuh (Aboenawan, 1991). Menurut Yulipriyanto (2010) rumput yang masih muda pada umumnya kualitasnya lebih baik. Begitu juga halnya dengan jenis tanah, pada tanah yang subur kualitas rumput lapangan lebih baik dari pada yang tumbuh di daerah tandus. Kandungan nutrisi rumput lapangan disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Komposisi Zat Makanan Rumput Lapang (% Bahan Kering)

Zat Makan	%Bahan Kering
Bahan Kering (%)	78,37
Protein Kasar (%)	7,12
Serat Kasar (%)	27,59
Lemak Kasar (%)	0,91
BETN (%)	35,61

Sumber: Herman (1989)

Rumput yang digunakan sebagai pakan berasal dari rumput yang tumbuh bebas (tidak sengaja ditanam) dan rumput yang sengaja ditanam (rumput unggul). Sebagai pakan utama ternak ruminansia rumput mempunyai beberapa kelebihan diantaranya adalah (1) sebagian rumput adalah palatable bila umurnya belum tua; (2) hanya sedikit yang bersifat toksik; (3) mempunyai kemampuan tumbuh yang baik (Kamal, 1998).

1.5. Analisis Proksimat

Analisis proksimat merupakan suatu metode analisis kimia untuk mengidentifikasi kandungan nutrisi seperti protein, karbohidrat, lemak dan serat pada suatu zat makanan (Winedar, 2006). Analisis proksimat dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memformulasi ransum seperti mencari kekurangan nutrisi sehingga kita dapat menyusun formula ransum baru dengan menambahkan zat makanan yang diperlukan (Mulyono, 2000).

Sutardi, (2009) menyatakan bahwa pada prinsipnya bahan pakan terdiri dari air dan bahan kering dengan melalui pemanasan pada suhu 105°C. Bahan kering dapat dipisahkan antara kadar abu dan kadar bahan organik melalui pembakaran dengan suhu 500°C. Bahan organik dapat dipisahkan menjadi komponen



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nitrogennya yang kemudian dihitung sebagai protein dengan teknik keldahl dan bagian lainnya adalah bahan organik tanpa nitrogen. Bahan organik tanpa N dapat dipisahkan menjadi karbohidrat dan lemak, selanjutnya karbohidrat dapat dipisah menjadi serat kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen.

1.5.1. Kadar Air

Winarno, (2004) menyatakan bahwa kandungan air dalam bahan makanan ikut menentukan *acceptability*, kesegaran, dan daya tahan bahan makanan terhadap serangan mikroba yang dinyatakan dengan AW yaitu jumlah air bebas yang dapat digunakan oleh mikroorganisme untuk pertumbuhannya. Kandungan air dalam hijauan sangat menentukan keberhasilan dalam proses fermentasi hijauan pakan. Kandungan air yang baik adalah 65% - 75%, hijauan pakan yang baru dipotong masih mengandung air 70% - 80%. Untuk mencapai kandungan air 65% - 75% maka hijauan diangin-anginkan sampai hijauan tersebut lentur atau layu apabila dipatahkan, tujuannya adalah meningkatkan nilai palatabilitas ternak dan menghindari ternak terkena bloat/kembung (Siregar, 1994).

1.5.2. Bahan Kering

Tillman, dkk., (1998) menyatakan bahwa Bahan kering hijauan kaya akan serat kasar, karena terdiri dari kira-kira 20% isi sel dan 80% dinding sel. Dinding sel tersusun atas dua jenis serat yaitu yang larut dalam detergen asam yaitu hemiselulosa dan sedikit protein dinding sel, dan yang tidak larut dalam detergen asam yakni ligno-selulosa, yang sering disebut *Acid Detergen Fiber* (ADF). Isi sel terdiri atas zat-zat yang mudah dicerna seperti protein, karbohidrat, mineral, dan lemak, sedangkan dinding sel terdiri atas sebagian besar selulosa, hemiselulosa, peptin, protein dinding sel, lignin dan silika (Hanafi, 1999).

1.5.3. Protein Kasar

Protein dalam bahan makanan sangat penting dalam proses kehidupan organisme yang heteretrof seperti hewan. Protein terdapat pada sel hidup setiap spesies tanaman dan ternak. Protein merupakan bahan pembentuk jaringan organisme paling utama (Winarno, 2004). Pemberian protein yang berlebih pada ternak tidak baik karena protein tidak dapat disimpan dalam tubuh dan dipecah sehingga nitrogen akan dikeluarkan lewat ginjal. Fungsi protein bagi tubuh ternak



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

antara lain sebagai zat pertumbuhan sel kulit, rambut, dan jaringan – jaringan ikat lainnya (Tillman, dkk., 1989).

1.5.4. Lemak Kasar

Kandungan lemak suatu bahan pakan dapat ditentukan dengan metode soxhlet, yaitu proses ekstraksi suatu bahan dalam tabung soxhlet (Utomo dan Soejono, 1999). Kadar lemak dalam analisis proksimat ditentukan dengan jalan mengekstraksi bahan pakan dengan pelarut dietil eter atau bisa juga dengan n-hexan. Penetapan kandungan lemak dilakukan dengan larutan n-hexan sebagai pelarut (Tillman, dkk., 1998).

Khairul, (2009) menyatakan bahwa lemak kasar yang dihasilkan dari penentuan lemak kasar adalah ekstraksi dari klorofil, xanthofil, dan karoten. Menurut Soejono (1990) kandungan lemak suatu bahan pakan dapat ditentukan dengan metode soxhlet, yaitu proses ekstraksi suatu bahan dalam tabung soxhlet. Penetapan kandungan lemak dilakukan dengan larutan heksan sebagai pelarut. Fungsi dari heksan adalah untuk mengekstraksi lemak atau untuk melarutkan lemak, sehingga merubah warna dari kuning menjadi jernih (Mahmudi, 1997).

1.5.5. Serat Kasar

Pakan hijauan merupakan sumber serat kasar yang dapat merangsang pertumbuhan alat-alat pencernaan pada ternak yang sedang tumbuh. Tingginya kadar serat kasar dapat menurunkan daya rombak terhadap kinerja dari mikroba rumen (Tillman, dkk., 1998). Cairan retiklorumen mengandung mikroorganisme, sehingga ternak ruminasia mampu mencerna hijauan termasuk rumput-rumputan yang umumnya mengandung selulosa yang tinggi (Sutardi, 2009). Langkah pertama metode pengukuran kandungan serat kasar adalah menghilangkan semua bahan yang terlarut dalam asam dengan pendidihan dengan asam sulfat bahan yang larut dalam alkali dihilangkan dengan pendidihan dalam larutan sodium alkali. Residu yang tidak larut adalah serat kasar (Soelistyono, 1976). Fraksi serat kasar mengandung selulosa, lignin, dan hemiselulosa tergantung pada species dan fase pertumbuhan bahan tanaman (Anggorodi, 1994). Serat kasar adalah semua zat organik yang tidak larut dalam H_2SO_4 0,3 N dan dalam NaOH 1,5 N yang berturut-turut dimasak selama 30 menit (Legowo dan Nurwantoro, 2004).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.5.6. Kadar Abu

Jumlah abu dalam bahan pakan hanya penting untuk menentukan perhitungan bahan ekstrak tanpa nitrogen (Sutardi, 2009). Kandungan abu ditentukan dengan cara mengabukan atau membakar bahan pakan dalam tanur, pada suhu 550 sampai 600 C⁰ sampai semua karbon hilang dari sampel, dengan suhu tinggi ini bahan organik yang ada dalam bahan pakan akan terbakar dan sisanya merupakan abu yang dianggap mewakili bagian inorganik makanan. Abu juga mengandung bahan organik seperti sulfur dan fosfor dari protein, dan beberapa bahan yang mudah terbang seperti natrium, klorida, kalium, fosfor dan sulfur akan hilang selama pembakara. Kandungan abu dengan demikian tidaklah sepenuhnya mewakili bahan inorganik pada makanan baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif (Anggorodi, 1994).

1.5.7. Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN)

Kandungan BETN suatu bahan pakan sangat tergantung pada komponen lainnya, seperti abu, protein kasar, serat kasar dan lemak kasar. Jika jumlah abu, protein kasar, ekstrak eter dan serat kasar dikurangi dari 100, perbedaan itu disebut bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) (Sutardi, 2009). BETN merupakan karbohidrat yang dapat larut meliputi monosakarida, disakarida dan polisakarida yang mudah larut dalam larutan asam dan basa serta memiliki daya cerna yang tinggi (Parakkasi, 1995). Ekstrak tanpa nitrogen dipengaruhi oleh kandungan nutrient lainnya yaitu protein kasar, air, abu, lemak kasar dan serat kasar (Kamal, 1998).

1.5.8. Kandungan TDN

Total Digestible Nutrient (TDN) adalah total energi zat makanan pada ternak yang disetarakan dengan energi dari karbohidrat, dapat diperoleh secara uji biologis ataupun perhitungan menggunakan data hasil analisis proksimat. Secara umum nilai *Total Digestible Nutrient* (TDN) suatu bahan makanan sebanding dengan energi dapat dicerna, bervariasi sesuai dengan jenis bahan pakan atau ransum (Parakkasi, 1999). Konsumsi TDN dipengaruhi oleh lingkungan, umur, bobot badan, bangsa, komposisi pakan, dan pertambahan bobot badan yang dikehendaki (Parakkasi, 1999). TDN yang dikonsumsi dipengaruhi oleh kualitas ransum, dimana semakin tinggi kandungan serat kasar (SK) dalam ransum maka



TDN yang dikonsumsi semakin rendah dan ransum yang semakin baik kualitasnya maka TDN yang dikonsumsi semakin tinggi. Konsumsi TDN yang tinggi menunjukkan pakan lebih banyak tercerna dan dimanfaatkan tubuh, karena energi merupakan sumber tenaga hasil proses pencernaan di dalam tubuh (Sutardi, 1981). Konsumsi TDN akan meningkat apabila ransum yang diberikan mempunyai kualitas yang baik (Zulbardi. dkk., 1995).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



III. MATERI DAN METODE

6.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 2 (dua) bulan yaitu pada bulan Maret sampai April 2021 di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti dan Laboratorium Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

6.2. Bahan dan Alat Penelitian

6.2.1. Bahan

Bahan yang telah digunakan adalah daun *mangrove* yang berasal dari 4 Desa di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti, Larutan NaOH, Larutan H_2SO_4 , Katalis (K_2SO_4 dan $MgSO_4$), Larutan H_3BO_3 , Octanol, Air Aseton dan Aquades.

6.2.2. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pisau pencacah, baskom sebagai wadah, terpal sebagai alas penjemuran, mesin *grinder* penepung, timbangan analitik, slotip, tang *crucible*, cawan *crucible*, *fibertec*, oven listrik, mesin desikator, mesin *digestion tubes straight*, tabung *erlemeyer*, tabung kondensat, mesin *sortex*, tanur pengabuan, gelas piala, *aluminium cup* dan alat tulis.

6.3. Metode Penelitian

6.3.1. Rancangan Penelitian

Penentuan profil peternak dilakukan dengan menentukan responden dan mewawancarai secara langsung kepada peternak dengan menggunakan data kuisioner (Lampiran1). Kuisioner yang akan diberikan ini mempunyai daftar pertanyaan yang telah disediakan kemudian akan dijawab oleh peternak. Metode wawancara yaitu pengamatan secara langsung untuk mendapatkan keterangan dan informasi yang terdapat di dalam daerah atau lokasi tertentu, sedangkan untuk pengambilan sampel daun *mangrove* telah dilakukan dengan metode *Purposive Sampling* yaitu dengan memilih 4 Desa dari jumlah total 14 Desa di Kecamatan Tebing Tinggi Barat, penentuan Desa ini dilakukan berdasar dari kriteria Desa yang memiliki ternak ruminansia (kambing) terbanyak di daerah pesisir hutan *mangrove*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

melalui data dinas pertanian dan peternakan Kabupaten Kepulauan Meranti. Berdasarkan 4 Desa yang terpilih tersebut maka akan dicari 5 orang kepala keluarga yang memiliki ternak paling banyak dan dilakukan wawancara. Pengambilan sampel pada setiap Desa dilakukan pada tiga titik yang dimana titik tersebut merupakan suatu Dusun yang berbeda di Desa tersebut. Sampel yang telah diambil dari tiga titik tersebut kemudian dijadikan menjadi satu kantong sampel sebagai perwakilan dari setiap Desa kemudian masing-masing Desa yang terpilih akan dilakukan uji proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisinya dan akan dibandingkan hasilnya per Desa secara deskriptif.

Adapun Desa-desanya yang terpilih untuk pengambilan sampel daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) di Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau adalah sebagai berikut:

1. Desa Alai (Dusun Perumbi, Dusun Alai dan Dusun Baru)
2. Desa Gogok Darussalam (Dusun Gogok, Dusun Air Gemuruh dan Dusun Kemuning)
3. Desa Lalang Tanjung (Dusun Lalang, Dusun Lalang Suir dan Dusun Tanah Merah)
4. Desa Maini Darul Aman (Dusun Maini, Dusun Sali, dan Dusun Sei Kulu)

6.3.2. Parameter yang Diamati

Parameter yang akan diamati dalam penelitian ini adalah profil peternak yang meliputi umur peternak, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status kepemilikan ternak, jumlah kepemilikan, pekerjaan peternak, pengalaman beternak, tanggungan rumah tangga, sedangkan parameter yang diamati pada kandungan nutrisi daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) yang meliputi bahan kering (BK), kadar air, protein kasar (PK), serat kasar (SK), lemak kasar (LK), abu, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) dan *total digestible nutrient* (TDN).

6.4. Prosedur Penelitian

1. Penentuan Lokasi

Menentukan lokasi desa sebagai tempat pengambilan data dan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Desa yang dijadikan sebagai tempat pengambilan sampel adalah 4 Desa dari keseluruhan 14 Desa di Kecamatan Tebing Tinggi Barat yang memiliki ternak ruminansia (kambing)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

di daerah pesisir hutan *mangrove* melalui data dinas pertanian dan peternakan Kabupaten Kepulauan Meranti.

Observasi profil peternak

Peneliti melakukan wawancara kepada peternak satu persatu di 4 Desa yang berada di Kecamatan Tebing Tinggi Barat agar mendapatkan informasi yang akurat dan memberikan pertanyaan melalui kuisioner dan akan dijawab langsung oleh peternak.

Pengambilan sampel

Menyiapkan peralatan pengambilan sampel hijauan daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) lalu cari daun *mangrove* yang setelah selesai ditebang dan diambil kayunya untuk bahan baku produksi arang dengan umur pohon 7 tahun keatas serta memiliki diameter tinggi pohon minimal 10 meter keatas, setelah itu dilakukan pengambilan sampel daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) berupa ranting, daun dan pucuknya untuk dilakukan pada 4 Desa yang akan dianalisis nantinya. Pengambilan sampel di setiap desa dilakukan dengan metode acak atau per Dusun yang titik lokasinya tepat di pesisir sungai lalu sampel dijadikan menjadi satu kantong untuk setiap Desanya.

4. Persiapan Sampel untuk Analisis

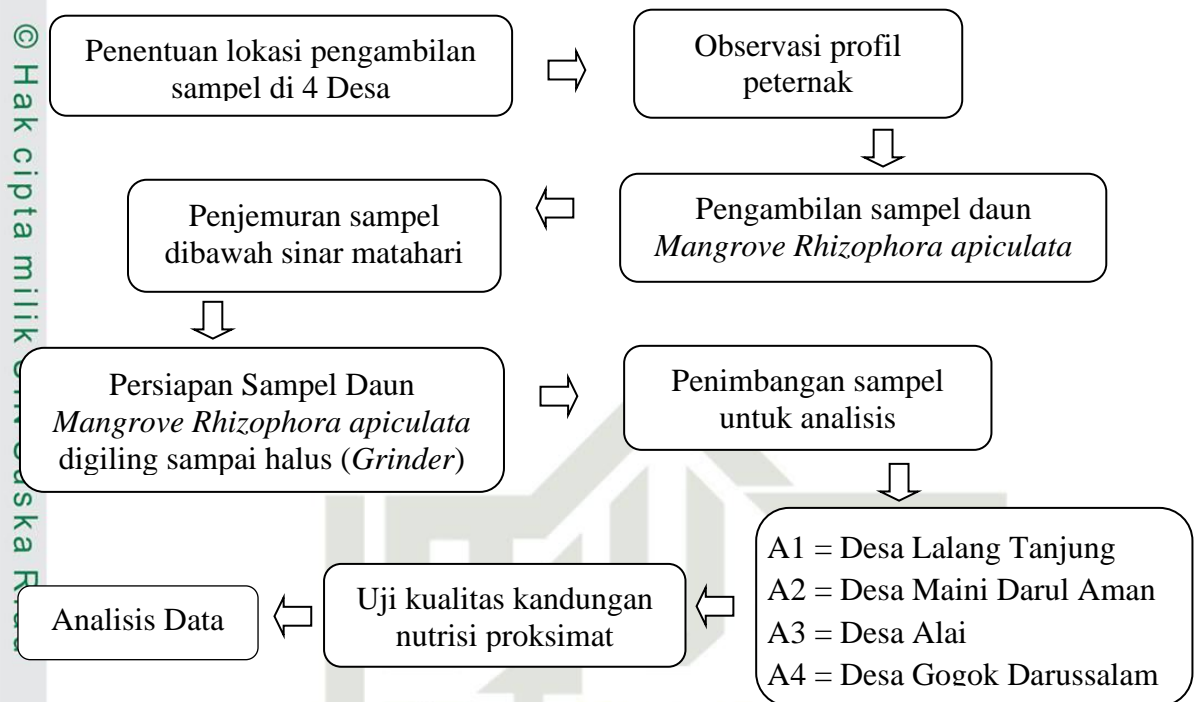
Persiapan bahan yang harus dilakukan adalah mengumpulkan daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) berupa ranting, daun dan pucuknya lalu dilakukan pencacahan menggunakan pisau dengan ukuran $\pm 2-3$ cm, selanjutnya dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari atau kering udara hingga beratnya konstan. Daun *mangrove* (*Rhizophora apiculata*) selanjutnya yang sudah dijemur kering lalu dilakukan penggilingan hingga menjadi dalam bentuk tepung, setelah itu baru dilakukan penimbangan sesuai perlakuan.

Pengujian Kandungan Nutrisi Sampel

Sampel yang akan dianalisis di Laboratorium Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau. Prosedur penelitian disajikan pada Gambar 3.1 di bawah ini:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1. Bagan prosedur penelitian

6.5. Prosedur Analisis Proksimat

Analisis kandungan nutrisi dilaksanakan menurut *Foss analytical* (2006)

6.5.1. Penentuan Kandungan Serat Kasar (Foss Analytical, 2003)

Cara kerja :

1. NaOH dan H₂SO₄ ditambahkan aquades sampai menjadi 1000 mL. NaOH 1,25% (dilarutkan 12,5 g NaOH kedalam aquades sehingga volumenya menjadi 100 mL) dan H₂SO₄ 96% (larutkan 13,02 mL H₂SO₄ dalam aquades sehingga volumenya menjadi 1000 mL).
2. Sampel ditimbanga dimasukkan ke dalam *crucible* yang telah ditimbng beratnya (W1)
3. *Crucible* dilerakkan di *cold extraction*, lalu aceton dimasukan ke dalam *Crucible* sebanyak 25 mL atau sampai sampel tenggelam. Kemudian diamkan selama 10 menit, tujuanya untuk menghilangkan lemak.
4. Dilakukan 3 kali berturut-turut kemudian dibilas dengan aquades (sebanyak 2 kali)
5. *Crucible* dipinkan ke *fibertec*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- H_2SO_4 dimasukkan ke dalam masing-masing *Crucible* pada garis ke 2 (150 mL). Setelah selesai dihidupkan kran air, tutup *Crucible* dengan reflektor
 - *Fibertec* dipanaskan sampai mendidih, *fibertec* dalam keadaan tertutup dan air dihidupkan
 - Aquades dipanaskan dalam wadah lain.
 - Tunggu hingga sampel di *fibertec* mendidih tambahkan octanol (untuk menghilangkan buih) sebanyak 2 tetes lalu panasnya diotimalkan, dibiarkan selama 30 menit.
 - Setelah 30 menit, *fibertec* dimatikan.
6. Larutan didalam *fibertec* disedot, posisi *fibertec* dalam keadaan vacum dan kran air dibuka.
 7. Aquades yang telah dipanaskan dimasukkan kedalam semprotan, lalu disemprotkan ke *crucible* dan *fibertec* tetapkeadaan vakum dan kran air terbuka, dilakukan pembilasan sebanyak 3 kali.
 8. *Fibertec* ditutup, NaOH yang dipanaskana dimasukkan kedalam *crucible* pada garis ke-2, kran air dalam posisi terbuka, *fibertec* dihidupkan dengan suhu optimum. Setelah sampel mendidih di teteskan octanol sebanyak 2 tetes kedalam tabung yang berbuih, selanjutnya dipanaskan selam 30 menit.
 9. Kran ditutup setelah 30 menit *fibertec* dimatikan (off), optimalkan suhu lakukan pembilasan dengan aquades panas sebanyak 3 kali, *fibertec* pada posisi vacum, setelah selesai membilas, *fibertec* pada posisi tertutup.
 10. *Crucible* dipindahkan ke *cold extraction* lalu dibilas dengan aseton. *cold extraction* pada posisi vacum, kran air dibuka (lakukan sebnyak 3 kali), dengan tujuan untuk pembilasan.
 11. *Crucible* dimasukkan ke dalam oven selam 2 jam dengan suhu 130°C .
 12. *Crucible* didinginkan dalam desikator 1 jam selanjutnya ditimbang (W2).
 13. *Crucible* dimasukkan dalam tanur selama 3 jam dengan suhu dengan suhu 525°C .
 14. *Crucible* kemudian dinginkan dengan desikator 1 jam selanjutnya ditimbang (W3).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan :

$$\text{kadar serat kasar (\%)} = \frac{W2 - W3}{W1} \times 100\%$$

Keterangan : W1 = Berat sampel (g)

W2 = Berat sampel + cawan *crucible* setelah dioven(g)

W3 = Berat sampel + cawan *crucible* setelah ditanur (g)

6.2. Penentuan Kandungan Bahan Kering (AOAC, 1990)

Prinsip penetapan air adalah air yang terkandung dalam suatu bahan akan menguap seluruhnya apabila bahan tersebut dipanaskan pada temperatur 105 sampai 110°C (sampai beratnya tetap). Cara kerjanya yaitu

1. Cawan *crucible* yang sudah dikeringkan didalam oven listrik pada temperatur 105⁰ sampai 110⁰C selama 1 jam.
2. Cawan *crucible* didinginkan didalam desikator selam 1 jam, selanjutnya cawan *crucible* timbang dengan timbngan analitik beratnya (X)
3. Sampel ditimbang lebih kurang 5 gram (Y)
4. Sampel bersama cawan *crucibel* dikeringkan dalam oven listrik pada temperatur 105⁰ sampai 110⁰C selama 8 jam
5. Sampel dan cawan *crocibel* kemudian didinginkan dalm desikator selama 1 jam lalu timbnag dengan timbngan analitik beratnya (Z)

Perhitungan kandungan air

$$(\%)KA = \frac{x + y - z}{y} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Berat *Crucible*

Y = Berat sampel

Z = Berat *Crucible* dan sampel yang telah dikurangi

Perhitungan penetapan bahan kering :

$$\% BK = 100\% - \% KA$$

Keterangan :

% KA = Kandungan air bahan

6.5.3. Penentuan Kandungan Protein Kasar (AOAC, 1990)

Cara kerja:

1. Sampel ditimbang 1 gram dimasukkan kedalam *digestion tubes straight*.
2. Menambahkan katalis (1,5 gram K_2SO_4 dan 7,5 $MgSO_4$) sebanyak 2 buah dalam larutan H_2SO_4 sebanyak 6 ml kedalam *digestion tubes straight*.
3. Sampel didestruksi dilemari asam dengan suhu $425^{\circ}C$ selama 1 jam sampai cairan menjadi jernih (kehijauan)
4. Sampel didinginkan, ditambahkan aquades 30 mL secara perlahan-lahan.
5. Sampel dipindahkan ke alat destilasi.
6. Menyiapkan *erlemeyer* 120 mL yang berisi 25 mL larutan H_3BO_3 7 mL *metilen red* dan 10 mL *brom kresol green*. Ujung tabung kondensor harus terendam dalam larutan H_3BO_3 .
7. Larutan $NaOH$ 30 mL ditambahkan kedalam *erlemeyer*, kemudian didestilasi (3-5 menit).
8. Tabung kondensor dibilas dengan air dan ditampung dalam *erlemeyer* yang sama.
9. Sampel dititrasi dengan HCL 0,1 N sampai terjadi perubahan warna merah muda.
10. Dilakukan juga penetapan blanko.

Perhitungan :

$$\% N = \frac{(\text{mL titran} - \text{mL blanko}) \times \text{Normalitas HCL} \times 14,007}{\text{Berat sampel}} \times 100 \%$$

$$\% \text{ Protein} = \% N \times \text{faktor konversi}$$

Keterangan : Faktor konversi untuk makanan ternak adalah 6,25.

6.5.4. Penentuan Kandungan Lemak Kasar (Foss Analytical, 2003)

Cara kerja :

1. Sampel disimpan sebanyak 2 gram, dimasukkan kedalam timbel dan ditutup dengan kapas (X).
2. Timbal yang berisi sampel dimasukkan / diletakkan pada *soxtec*, alat dihidupkan dan dipanaskan sampai suhu $135^{\circ}C$ dan air dialirkan, timbel diletakkan pada *soxtec* pada posisi *rinsing*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Ketika suhu mencapai 135⁰C dimasukkan *aluminium cup* (sudah ditimbang beratnya, Z) yang berisi n-heksan 70 mL ke *soxtec*, lalu tekan *star* dan jam, *soxtec* pada posisi *rinsing* selama 20 menit.
4. *soxtec* ditekan pada posisi *rinsing* selama 40 menit, kemudian lakukan *recovery* 10 menit, posisi kran pada *soxtec* dengan posisi melintang.
5. *Aluminium cup* dan lemak dimasukkan ke dalam oven selama 2 jam pada suhu 135⁰C, lalu masukkan aluminium cup dalam desikator lalu dilakukan penimbangan aluminium cup setelah didinginkan (y).

Perhitungan :

$$\text{kadar lemak kasar (\%)} = \frac{Y - Z}{X} \times 100 \%$$

Keterangan :

Z = Berat *aluminium cup* + lemak setelah dioven

X = Berat *aluminium cup*

Y = Berat sampel

6.5.5. Penentuan Kandungan Kadar Abu (AOAC, 1990)

Cara kerja :

1. Cawan *crucible* dipanaskan dalam oven pada suhu 105⁰C - 110⁰C selama 1 jam, dinginkan didalam desikator selama 15 menit lalu cawan *crucible* ditimbang dan dicatat berat bobotnya (W1).
2. Ditimbang sampel sebanyak 1 gram sampel kemudian dimasukkan sampel kedalam cawan *crucible* dan mencatat bobotnya (W2).
3. Cawan *crucible* berisi sampel diletakan dalam tanur dengan suhu 525⁰C selama 3 jam.
4. Kemudian dinginkan didalam desikator selama 15 menit lalu dicatat beratnya (W3).

Perhitungan :

$$\text{Kadar Abu(\%)} = \frac{(W1 + W2) - W3}{W1} \times 100\%$$

Keterangan :

W1 = Bobot cawan *crucible* (g)

W2 = Berat cawan *crucible* berisi sampel sebelum diabukan (g)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

W3 = Berat cawan *crucible* berisi sampel setelah ditanur dan diabukan (g)

6.5.6. Kandungan Kadar BETN (AOAC, 1990)

Cara kerja :

Kadar BETN dapat dilihat dari hasil pengukuran antara 100 % dengan jumlah seluruh persentase kadar yang diperoleh terlebih dahulu, seperti kadar air, abu, protein kasar, lemak kasar, dan serat kasar.

Perhitungan :

$$\text{BETN} = 100\% - (\% \text{ Abu} + \% \text{ PK} + \% \text{ SK} + \% \text{ LK})$$

Keterangan :

BETN	=	Kadar BETN
Abu	=	Kadar Abu
PK	=	Protein Kasar
SK	=	Serat Kasar
LK	=	Lemak Kasar

6.5.7. Total Digestible Nutrient (Sutardi, 1980)

Cara kerja:

Rumus TDN dengan kandungan SK < 18% dan PK < 20%.

$$\text{TDN} = 2,79 + 1,17 \text{ PK} + 1,74 \text{ LK} - 0,295 \text{ SK} + 0,81 \text{ BETN}.$$

6.5.8. Teknik Pengumpulan Data Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014), pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode yaitu :

1. Metode observasi

Pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung pada objek penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan. Peneliti mengamati secara langsung situasi dan kondisi.

2. Metode wawancara

Metode wawancara merupakan suatu proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan melalui tatap muka antara peneliti dan responden yang dianggap mampu memberikan informasi dalam penelitian ini. Teknik wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu wawancara berpatokan, dimana peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada responden dengan menggunakan bantuan daftar



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pertanyaan berstruktur (kuesioner) dengan tujuan pertanyaan wawancara lebih terarah dan jelas.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan sebagai alat atau pelengkap untuk membantu dalam penyusunan data-data yang berhubungan dengan kepentingan penelitian.

4. Pencatatan

Pencatatan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mencatat hal-hal yang diperlukan dalam penelitian. Data ini berasal dari data primer pada responden peternak dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

5. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan pengumpulan data yang berasal dari buku-buku, prosiding, jurnal ilmiah, internet dan lain-lain yang terkait dengan penelitian ini.

6.5.9. Analisis Data

a. Data Primer dan Skunder

Data primer digunakan untuk memperoleh informasi selama penelitian seperti wilayah Kecamatan Tebing Tinggi Barat, meliputi profil usaha ternak kambing, manajemen pemberian pakan, manajemen kesehatan, serta kondisi peternak kambing di Kecamatan Tebing Tinggi Barat meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman beternak kambing, pekerjaan utama, jumlah ternak kambing yang dipelihara dan tanggungan jumlah anggota keluarga. Data sekunder digunakan sebagai pendukung data perime yang diperoleh dari dinas pertanian dan peternakan Kabupaten Kepulauan Meranti

b. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan profil peternak yang berada di Kecamatan Tebing Tinggi Barat dan membandingkan kandungan nutrisi daun mangrove (*Rizophora apiculata*) per Desa yang terpilih sebagai hijauan pakan ternak alternatif yang terbaik. Menurut Wiratha (2006), penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistemik dan akurat mengenai situasi atau keadaan bidang tertentu.

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan profil peternak di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti bahwa 90% peternak sudah memberikan daun *mangrove* (*Rizophora apiculata*) sebagai hijauan pakan ternak, 7 orang umur peternak terbanyak 39-50 tahun, dengan jenis kelamin 80% laki-laki berjumlah 16 orang, memiliki tingkat pendidikan 40% tamatan SLTA sebanyak 7 orang, sebanyak 70% memiliki ternak sendiri sebanyak 14 orang, dan memiliki kambing rata-rata 6-9 ekor sebanyak 11 orang dengan persentase 55%, pekerjaan peternak sebanyak 40% petani yang berjumlah 8 orang, dan mereka semua memiliki pengalaman beternak lebih dari 5 tahun sebanyak 40%, serta mereka sebanyak 71% memiliki tanggungan rumah tangga kisaran 1-3 orang sebanyak 10 orang peternak. Berdasarkan profil peternak bahwa peternak masuk dalam usia lanjut serta kurangnya informasi dan inovasi baru dalam pemanfaatan hijauan yang ada disekitar sebagai pakan alternatif untuk ternaknya melaikan hanya rumput lapang saja yang diberikan. sehingga perlu diberikan program pembinaan serta pengembangan ternak ruminansia. Agar tercapainya swasembada daging karena memiliki SDA yang melimpah
2. Berdasarkan kandungan nutrisinya tepung daun *mangrove* (*Rizophora apiculata*) di Kecamatan Tebing Tinggi Barat memiliki rata-rata Bahan Kering 27.62%, Kadar Air 72.37%, Protein Kasar 6.70%, Serat Kasar 13.49%, Lemak Kasar 3.33%, Kadar Abu 11.65%, Kadar BETN 64.79%, dan TDN 64.93%, maka berdasarkan nutrisinya daun *Mangrove* (*Rizophora apiculata*) dapat dijadikan sebagai hijauan pakan ternak.

5.2 Saran

Perlu dilakukan pembinaan generasi pemuda mengenai kepeminatan dalam usaha peternakan dan penelitian lebih lanjut kualitas kandungan fraksi serat dari daun *Mangrove* (*Rizophora apiculata*) dan pengaplikasian langsung kepada ternak ruminansia (kambing) untuk mengetahui pertambahan bobot badan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L., dan Suharlina. 2010. Herbage Yield and Quality of Two Vegetative Parts of Indigofera at Different Times of First Regrowth Defoliation. *Media Peternakan*. 33 (1): 44-49.
- Abdullah, L. 2010. Herbage Production and Quality of Shrub Indigofera Treated by Different Concentration of Foliar Fertilizer. *Media Peternakan*. 33 (3): 169-175.
- Aboenawan, L. 1991. Pertambahan Berat Badan, Konsumsi Ransum dan *Total Digestible Nutrient* (TDN) *Pellet* Isi Rumen dibanding *Pellet* Rumpuk Pada Domba Jantan. *Laporan Penelitian*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Alifah, N., Sudarmin., dan T. Widiati. 2014. Efektivitas Penggunaan Herbarium dan Insektarium pada Tema Klasifikasi Makhluk Hidup Sebagai Suplemen Media Pembelajaran IPA Terpadu Kelas VII MTs, *Unnes Science Education Journal*, 3(2).
- Ai, N.S. dan Y. Banyo. 2011. Konsentrasi Klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains* 11:166-171.
- Anggorodi. 1994. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Penerbit Gramedia. Jakarta
- AOAC (*Association of Official Analytical Chemists*). 1990. *Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemists*. AOAC Inc, Washington DC.1141.
- Alderman, G. 1980. *Application of Practical Rationing System Agri, SCI*. Servis. Ministry of Agric and food England.
- Bessant, BTW. 2005. Analisis Usaha Peternakan Sapi Potong Dalam Kaitannya Dengan Kesejahteraan Peternak Di Kabupaten Dan Kota Bogor. *Tesis*. Program Studi Magister Manajemen Agribisnis Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Beever, D. E., N. Offer, N. Gill. 2000. The feeding value of grass and grass products. Publish for British Grassland soc. By Beckwell Science.
- Bakely, J & D. A. Bade. 1998. *Ilmu Peternakan*. Terjemahan: B. Srigandono. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Baranita. 2006. *Bimbingan dan Konseling SMA 1 untuk Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Bogale, A. and K. Tesfaye. 2011. Relationship between Kernell ash content, water use efficiency and yield in Durum Wheat under water deficit induced at different growth stages. *Afr J Basic Appl Sci*. 3:80-86.
- Badiman, R. M. 2014. Analisis Kandungan Bahan Ekstrat Tanpa Nitrogen (BETN) dan lemak kasar pada rumput taiwan (*Pennisetum purpureum*) dan kulit buah pisang kepok yang difermentasi dengan *Trichoderma sp*. *Skripsi*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan, UMPAR. Parepare.

Cherney, D. J. R. 2000. *Characterization of Forage by Chemical Analysis*. Dalam Given, D. I., I. Owen., R. F. E. Axford., H. M. Omed. Forage Evaluation in Ruminant Nutrition. Wollingford: CABI Publishing: 281-300.

Clavero, T., E, Miquelena, PA, Rodríguez. 2001. Mineral contents of Acacia mangium Wild under defoliation conditions. *Rev Fac Agron*. 18:217-221.

Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, M.J. Sitepu. 1996. *Pengolahan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. PT. Pramadya Pramita. Jakarta.

Desmita. 2011. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau. 2020. *Laporan Akutabilitas Kinerja*. Pekanbaru: Dinas Kehutan Provinsi Riau.

Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian RI, 2010. Grand Design MIFEE. Jakarta.

Disdagprinkop-UKM Kepulauan Meranti. 2019. Eskploitasi *Mangrove* di Kepulauan Meranti Tak Sebanding dengan Kontribusi kepada Negara. <https://www.halloriau.com>. Diakses tanggal 27 Juni 2020 (20:30)

Dinas Perkebunan Provinsi Riau. 2016. *Riview Rencana Strategis (Renstra) Dinas Perkebunan Provinsi Riau 2014-2019*. Dinas Perkebunan. Pekanbaru

Ditjenak dan Keswan, 2016. *Buku Statistik Peternakan 2016*. Direktorat Jendral Peternakan, Jakarta.

Duned, H., Mansyur, dan H. B. Wijayanti. 2005. Pengaruh umur pemotongan terhadap kandungan fraksi serat hijauan murbei (*Morus indica L. Var. Kanva-2*). *Seminar Nasional*. Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor.

Duke, J.A. 2010. *Handbook of Medical Herbs*, Second Edition, ISBN: 978-0849312847 CRC Press LLC, 359.

Herawati, E dan M, Royani, 2017. *Kandungan Gamal*. Hasil Analisis di Laboratorium Nutrisi dan Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

FAO (Food and Agricultural Organization of United Nations). 2007. *The World's Mangrove 1980-2005*. FAO Forestry Assestment 2005 Paper 153. Rome

Fathul, F. 2014. Penentuan Kualitas dan Kuantitas Kandungan Zat Makanan Pakan. *Penutun Praktikum*. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Lampung.

Fabrina, D. dan M, Liana 2008. Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Pakan Ruminansia pada Peternak Rakyat di Kecamatan Rengat Barat Kabupaten



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indragiri Hulu. *Jurnal Peternakan* vol.5 No. 1 Februari 2008. ISSN 1829-8729.

Fennema, O.R. 1996. *Food Chemistry, Thrid Edition*. Marcel Dekker INC. New York. pp. 6.

Ferman, A. 2010. *Agribisnis Sapi Perah*. Widya Padjadjaran. Bandung

Foss Analytical. 2003. Soxtec 2045 Extraction Unit. User Manual. 1000. 1992/Rev 2. Foss Analytical A. B. S weden.

Foss Analytical. 2006. *Fibertec M. 6 1020/ 1021. User Manual. 1000. 1537/ Rev 3*. Foss Analytical A. B. Sweden.

Gardner FP, RB Pearce, and RL Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plants*. Diterjemahkan oleh H.Susilo. Jakarta. Universitas Indonesia Press.

Giesen, W. 1993. Indonesia's Mangroves : An update on remaining area and main management issues. *Prosiding Coastal Zone Management of Small Island Ecosystems*, Ambon 1993. 10 Hal.

Giesen, W., S. Wulffraat., M. Zieren dan L. Scholten. 2006. *Mangrove Guide Bookfor Southeast Asia*. Bangkok: DharmasarnCo.,Ltd.

Ginting, S.P. 2005. Sinkronisasi Degradasi Protein dan Energi Dalam Rumen Untuk Memaksimalkan Produksi Protein Mikroba. *Wartazoa* 15 (1):1-10

Ginting, P. 2012. Kualitas Nutrisi dan Pemanfatan Genus Indigofera Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Loka Penelitian Kambing Potong. Sumatra Utara.

Groombridge, B. editor. 1992. *Global Biodiversity*. Status of the Earth's Living Resources. *Chapman & Hall*, 585 hal

Hafez. E. S. E. 2000. *Reproduction in from 7 th Ed.lippicott Williams and wilkins philadelphia*. Universitas Gadjah Mada, Yoyakarta.

Handoko, T. Hani. 2000. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia, edisi ke 2*. Yogyakarta. BPFE

Halidah. 2014. Avicennia marina (Forssk.) Vierh Jenis mangrove yang kaya manfaat. *Info Teknis Eboni* 11 (1): 37-44

Haryadi, F. T. 1997. Efektifitas Penyuluhan Sarta Usaha Peternakan Sapi Potong pada Dua Model Perkampungan Ternak. *Tesis*. Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, dan A.D. Tillman, 2005. *Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Hanafi, A. 1999. Potensi Tepung Ubi Jalar Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Pada Proses Pembuatan Cookies yang Disuplementasi dengan Kacang Hijau. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hanafi, R dan Amirullah. 2002. *Pengantar Manajemen*. Graha Ilmu; Yogyakarta.
- Handayani dan Artini Ni.W.P.. 2009. Kontribusi Pendapatan Ibu Rumah Tangga Pembuat Makanan Olahan Terhadap Pendapatan Keluarga. *Jurnal Piramida*, Vol. 5 No. 1,
- Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Balai Pustaka
- Hassen, A., N. F. N. G. Rethman, W. A. Van Niekerk and T. J. Tjelele. 2007. Influence of Season/year and Species on Chemical Composition and *In-Vitro* Digestibility of Fine Indigofera Accessions. *Jornal Animal Feed Scienc Techanol*. 136: 312-322.
- Horne, P.M., dan W.W. Stur, 1999. Developing Forage Technologies With Smallholder Famer. *Acar. Monograph*. No.62. 80. pp
- Herman, R. 1989. Kualitas Karkas Domba Lokal Hasil Persilangan. *Proceding Pertemuan Ilmiah Ruminansia* (2). Departemen Pertanian, Jakarta.
- Herlinae, 2003. Evaluasi nilai nutrisi dan potensi hijauan asli lahan gambut pedalaman di Kalimantan Tengah sebagai pakan ternak. *Tesis, Sekolah Pascasarjana*, Institut Pertanian Bogor.
- Hindratiningrum, N. 2010. Produksi dan Kualitas Hijauan Rumput Meksiko pada berbagai Umur Pemotongan dengan Dosis Pemupukan 200 kg/ha/tahun. *Jurnal Ilmiah Inkoma*, 21(3): 111-122.
- Irwan, Z.D. 2007. *Prinsip-Prinsip Ekologi, Ekosistem, Lingkungan dan Pelestariannya*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Iskandar, I. dan Arfa'i. 2007. Analisis Program Pengembangan Usaha Sapi Potong Di Kabupaten lima Puluh Kota, Sumatera Barat (studi kasus program bantuan pinjaman langsung masyarakat). *Skripsi*. Fakultas Peternakan universitas Andalas, Padang.
- Kamal, M., 1994. *Nutrisi Ternak I*. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Karmila. 2013. Faktor-Faktor yang Menentukan Pengambilan Keputusan Peternak dalam Memulai Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Kecamatan Bissappu Kabupaten Banteang. *Laporan penelitian*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Kamal, M. 1998. *Bahan Pakan dan Ransum Ternak*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yoyakarta. Indonesia. 88 Hal.
- Kearl, L. C. 1982. *Nutrient Requirement of Ruminant in Developing Countries*. *International Fedstuffs Institute*. Utah Agriculture Experiment Stations, Utah State University. Uta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Khasanah. N. 2012. *Waspada Beragam Penyakit Gegeneratif Akibat Pola Makan*. Yogyakarta: Laksana.
- Khairul. 2009. *Ilmu Gizi dan Makanan Ternak*. Penerbit Angkasa Bandung.
- Kelompok Kerja Mangrove Tingkat Nasional. 2013. *Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove Indonesia, Buku I Strategi dan Program*. Kementerian Kehutanan RI. Jakarta.
- Kompiang, I. P., T. Purwadaria, T. Haryati, dan Supriyati. 1997. Bioconversion of sago (Metroxylon sp) waste. In: Current Status of Agricultural Biotechnology in Indonesia. Darussman, A, I. P. Kompiang and S. Moeljoprawiro Eds. AARD Indonesia. Pp. 523-526.
- Kustanti. 2011. *Manajemen Hutan Mangrove*. IPB Press: IPB Taman Kencana Bogor.
- Krzynowek J, dan J Murphy. 1987. *Proximate Composition, energy, fatty acid, sodium and Cholesterol content of Finfish, Shellfish, and Their Products. Technical Report NMFS 55. United States, NOAA*.
- Legowo, A. M dan Nurwantoro. 2004. *Analisis Pangan*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Leng, R.A. 1997. Tree Foliage in Ruminant Nutrition. *Animal Production and Health Paper*, No. 139. FAO, Rome, Italy. 100p
- Leeson, S. and J.D.Summers. 2005. *Commercial Poultry Nutrition*. 3rd Ed. University Books, Ontario. Canada. 398 pp
- Lestraningsih, M dan E, Basuki. 2008. Peran Serta Wanita Peternak Sapi Perah Dalam Meningkatkan Taraf Hidup Keluarga. *Jurnal Ekuitas*. Vol. 12 (1). Hlm. 121-141
- Mardikanto, T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: UNS Press. 211 hal.
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Makka, D. 2004. Tantangan dan peluang pengembangan agribisnis kambing ditinjau dari aspek pewilayahan sentra produksi. Pros. Lokakarya Nasional Kambing Potong. Bogor, 6 Agustus 2004. *PUSLITBANG Peternakan dan Loka Penelitian Kambing Potong*. hlm. 3 – 14.
- Mastaller, M. 1997. *Mangrove: The Forgettion Forest Between Lans & Sea*. Kuala Lumpur, Malaysia. Hal.5.
- Mastuti. 2008. Peranan Tenaga Kerja Perempuan Dalam Usaha Ternak Sapi Perah di Kabupaten Banyumas. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mahmudi, M. 1997. Penurunan Kadar Limbah Sintesis Asam Phospat Menggunakan Cara Ekstraksi Cair-Cair dengan Solven Campuran Isopropanol dan n-Heksane. *Laporan penelitian*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mansyur., H. Djuned., T. Dhalika., S. Hardjosoewignyo, dan L. Abdullah. 2005. Pengaruh interval pemotongan dan infeksi gulma *Chromolaena odorata* terhadap produksi dan kualitas rumput *Brachiaria humidicola*. *Media Peternakan*. IPB. Bogor.
- Mathius, I W., I. B. Gaga., dan I. K. Utama. 2002. Kebutuhan Kambing PE Jantan Muda akan Energi dan Protein Kasar: Konsumsi, Kecernaan, Ketersediaan dan Pemanfaatan Nutrien. . *Laporan penelitian*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Edisi Ke-tiga, LP3S.
- Mulyani, Sri. 1983. *Brande and Profil*. Jakarta. IKIPP Jakarta Press
- Mulyono, S., 2000. *Teknik Pembibitan Kambing dan Domba*. Edisi 2. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mulyono, A. 2003. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyono dan Sarwono, 2007. *Penggemukan Kambing Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Murphy, G., J Athanasou., dan N, King. 2002. Job satisfaction and Organizational Citizenship Behaviour: A Study of Australian Human Service Professionals. *Journal of Managerial Psychology, Emerald*, Vol.17(4), pp 287-297
- Murwanto, A. G. 2008. Karakteristik Peternak dan Tingkat Masukan Teknologi Peternakan Sapi Potong di Lembah Prafi Kabupaten Manokwari (Farmer Characteristic and Level of Technology Inputs of Beef Husbandry at Prafi Valley, Regency of Manokwari). *Jurnal Ilmu Peternakan*, Vol. 3 No. 1 hal. 8-15.
- NRC. 1981. *Effects of Environmental on Nutrient Requirements of Domestic Animal*. National Academy Press. Washington DC.
- Nugroho, Riant. 2011. *Public Policy: Dinamika Kebijakan, Analisis Kebijakan, Manajemen Kebijakan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Noor, Y.R., M. Khazali, dan I.N.N. Suryadiputra. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetland International Indonesia Programme. Bogor.
- Ogino, K. & M. Chihara. 1988. Biological System of Mangroves. *Laporan Ekspedisi Mangrove Indonesia Timur tahun 1986*. Ehime University, Japan, 181 hal.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Onrizal. 2010. Perubahan Tutupan Hutan Mangrove di Pantai Timur Sumatera Utara Periode 1977-2006. *Jurnal Biologi Indonesia* 6 (2): 163-172.
- Pamungkas, F. A., F. Mahmilia dan S. Elieser. 2008. Perbandingan Karakteristik Semen Kambing Boer dengan Kacang. *Press. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor, 11 – 12 Nopember 2008.
- Parakkasi. A. 1995. *Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Ruminan*. UI-Press, Jakarta.
- Pratiwi Agustin. 2013. *Pengaruh Kompensasi terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Pos Indonesia (Persero) Kantor Cabang Bangkalan*. Universitas Trunojoyo. Madura.
- Preston, T.R. and R.A. Leng. 1987. *Matching Ruminant Production System with Available Resources in The Tropics*. Penambul Books. Armidale.
- Purnobasuki, H. 2005. *Tinjauan Perspektif Hutan Mangrove*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Purbajanti. 2013. *Rumput dan Legum sebagai Hijauan Makanan Ternak*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Putra, E. D. L. 2007. Dasar-dasar Kromatografi Gas dan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. *Jurnal Penelitian*. Fakultas Farmasi USU. Medan.
- Purwaningsih, E. 2013. *Jamu Obat Tradisional Asli Indonesia Pasang Surut Pemanfaatannya*. Hal 85 Vol. 1, No.2
- Prawirodigjo, S., B. Utomo dan T. Herawati. 2005. Produktivitas Induk dalam Usaha Kambing pada Kondisi Pedesaan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Ungaran.
- Rahim A., dan D. R. D. Hastuti. 2008. *Pengantar, Teori, dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahmadi, 2003. Parameter metabolisme rumen *in vitro* limbah kubis terinsilase pada lama pemeraman berbeda. *Laporan penelitian*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ramadhan, D. F. 2017. Pengaruh pemupukan nitrogen terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman rami (*Boehmeria nivea*). *Students e-Journal* 6 (1).
- Reksohadiprodjo, S. 1985. *Produksi Tanaman Hijauan Makan Ternak Tropik*. Edisi Revisi. BPFE. UGM. Yogyakarta.
- Retnani, Y., W. Widiarti., I. Amiroh., L. Herawati., K.B. Satoto. 2009. Daya simpan dan palatabilitas wafer ransum komplit pucuk dan ampas tebu untuk sapi pedet. *Media Peternakan*. Bogor. Hlm 130-136.
- Rianto, E dan E. Purbowati. 2009. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Riyaldi, M, R. 2019. Pengaruh Pemberian Pakan Daun *Mangrove* Api-Api (*Avicennia marina*) dan Rumput Lapangan terhadap Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH) Kambing Kacang (*Capra aegagrus*). Medan. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan. Universitas Sumatra Utara.
- Risdiana,. S. B. Wibowo dan L Praharani. 2010. Penyerapan Sumber Daya Manusia dalam Analisis Fungsi Usaha Penggemukan Sapi Potong Rakyat di Pedesaan. *Seminar nasional teknologi peternakan dan veteriner*. Bogor.
- Srii. 2014. Karakteristik Minyak Atsiri Jahe Merah (*Zingiber Oficinale Val officinal*) yang Diperoses Dengan Variasi Ukuran dan Metode Destilsi. *Laporan Penelitian*. Jember. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.
- Sri, M. L., A. I. M. Ali., S. Dani dan A. Yoldana. 2015. Kualitas Serat Kasar, Lemak Kasar, dan BETN terhadap Lama Penyimpanan Wafer Rumput Kumpai Minyak Dengan Perakat Keragian. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. ISSN 2303-1093. 4 (2): 35-40
- Saenger, P., E.J. Hegerl, and J.D.S Davie. 1983. *Global status of mangrove ecosystems*. The Environmentalist 3: 1-88. Also cited as: IUCN. 1983. *Global Status of Mangrove Ecosystems*. Gland: International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources.
- Saparinto, C. 2007. *Pendayagunaan Ekosistem Mangrove*. Dahara Prize. Semarang.
- Saragih, B. 2000. *Agribisnis Berbasis Peternakan: Kumpulan Pemikiran*. IPB.Bandung.
- Schiffman, Kanuk,L. 2000. *Costumer Behavior. Internasional Edition*. Prentice Hall.
- Sjahtera CV Nutri. 2012. *Pengetahuan Bahan Makanan Ternak*. Bogor. Tim Laboratorium TIP IPB.
- Setyawan, A. D., dan K. Winarno. 2006. Pemanfaatan langsung ekosistem mangrove di Jawa Tengah dan penggunaan lahan di sekitarnya; kerusakan dan upaya restorasinya. *Jurnal Biodiversitas* 7 (3): 282-291.
- Styati, H. S. 1991. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Schiffman and Kanuk. 2000. *Costumer Behavior, Internasional Edition*. Prentice Hall
- Segar, S.B. 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Segar, A.B. 1991. Pemodelan Sistem. *Jornal Tehnik dan Manajemen Industri*. Departemen Tehnik Industri, ITB. No 05:121
- Spalding, M., F. Blasco, and C. Field. 1997. *World Mangrove Atlas*. Okinawa: International Society for Mangrove Ecosystems.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Soegiri, J., 1982. *Mengenal Beberapa Jenis Makanan Ternak Daerah Tropik*. Direktorat Bina Produksi Peternakan, Jakarta.
- Soejono, M. 1990. *Petunjuk Laboratorium Analisis dan Evaluasi Pakan*. Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Soelistyono, H.S. 1976. *Ilmu Bahan Makanan Ternak*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang (tidak diterbitkan).
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian Teori dan Aplikasinya*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada. 134 hal.
- Sugeng, B. 1992. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugeng. 2004 *Beternak Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sudarmono, A.S. dan Y.B. Sugeng. 2008. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumbayak, J. B. 2006. *Materi, Metode, dan Media Penyuluhan. Fakultas Pertanian*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sutardi, T. 1980. *Landasan Ilmu Nutrisi*. Departemen Ilmu dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sutardi, T. 1981. *Sapi Perah dan Pemberian Makanannya*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Sutardi, T. 2001. Revitalisasi peternakan sapi perah melalui penggunaan ransum berbasis limbah perkebunan dan suplementasi mineral organik. *Laporan akhir RUT VIII 1*. Kantor menteri negara riset dan teknologi dan LIPI.
- Sutardi, T. 2009. *Landasan Ilmu Nutrisi Jilid 1*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Susetyo, B. 1985. *Hijauan Makan Ternak*. Direktorat Jendral Peternakan Departemen Pertanian. Jakarta.
- Syarif, R. dan Halid. 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Arcan. Jakarta.
- Syastha, B. 2000. *Manajemen Pemasaran Modern*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Trigan A., L. Abdullah, S. P Ginting dan I. G Pernama. 2010. Produksi dan Komposisi Nutrisi Serta Kecernaan *In-Vitro Indigofera* sp. Pada Interval dan Tinggi Pemotongan Berbeda. *Loka Penelitian Kambing Potong, Sungai Putih*. 15: 188-195
- Tulman, A.D., H. Hartadi., S. Reksohadiprojo., S. Prawirokusumo. dan S. Lebdoesoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Edisi Keenam. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Utomo, R., dan M. Soejono, 1999. *Bahan Pakan dan Formulasi Ransum*. Yogyakarta: *Hand Out*. Yogyakarta: Laboratorium Teknologi Makanan Ternak. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada.
- Varianti, N. I., U. Atmomarsono dan L. D. Mahfudz. 2017. Pengaruh pemberian pakan dengan sumber protein berbeda terhadap efisiensi penggunaan protein ayam lokal persilangan. *Agripet* 14 (2): 76 – 83.
- Wahyono, dan R.Erdianto. 2013. *Pengaruh Corporate Governance Pada Praktik Manajemen Laba: Studi Pada Industri Perbankan Indonesia*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA). Surabaya. *Jurnal Ilmu dan Riset akuntansi*. Volume 1 Nomor 2.
- Wahyu, A. 2007. *Manajemen Kualitas*. Erlangga. Yogyakarta
- Wati, E. Lismawati dan A. Nila. 2010. *Pengaruh indepedensi, Gaya Kepemimpinan, Komitmen Organisasi, dan Pemahaman Good Governance Terhadap Kinerja Auditor Pemerintah* (Studi Pada Auditor Pemerintah di BPKP Perwakilan Bengkulu) SNA XIII Purwokerto.
- Winedar. 2006. Daya Cerna Protein Pakan, Kandungan Protein Daging, dan Pertambahan Berat Badan Ayam Broiler setelah Pemberian Pakan yang Difermentasi dengan Effective Microorganisms-4 (EM-4). *Bioteknologi* 3 (1): 14-19
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wirartha, I.M. 2006. *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian, Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Andi.
- Waradarya, T. R. 1989. Peningkatan produktifitas ternak domba melalui perbaikan nutrisi rumput lapangan. *Laporan Penelitian*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yulipriyanto, H., 2010. *Biologi Tanah dan Strategi Pengolahannya*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Yulianto, A. 2012. *Budidaya Kambing Etawa (Edisi pertama)*. Javalitera. Jakarta.
- Zhao, CX, HeMing R, ZL Wang, YF Wang, and Qi Lin. 2009. *Effects of different water availability at post-anthesis stage on grain Nutrition and quality in strong-gluten winter wheat*. *C.R. Biologies*. 332:759-764.
- Zilbardi, M., M. Sitorus, Maryonodan L. Affandy. 1995. Potensi dan Pemanfaatan Pkan Ternak di Daerah Sulit Pakan. *Kumpulan Hasil-hasil Penelitian APBN* T.A. 1994, BPT Ciawi. Bogor
- Zulkarnain, 2014. *Dasar-dasar Hortikultura*. Bumi Aksara: Jakarta



Hak Cipta Ditangguhkan Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian Profil Peternak

No Responden :
Hari/Tanggal :
Desa :
Kecamatan : Tebing Tinggi Barat

Profil Peternak, Pemanfaatan dan Kualitas Nutrisi Daun *Mangrove* (*Rizomphora apiculata*) Sebagai Pakan Hijauan Alternatif di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Saya Sutrisno Mahasiswa Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA RIAU. Pada kesempatan ini serta dengan tidak mengurangi rasa hormat saya kepada Bapak/Ibu, saya ingin meminta bantuan serta kerja sama Bapak/Ibu dalam hal memberikan informasi atau acuan pedoman dalam pembudidayaan usaha ternak kambing yang bapak ibu lakukan untuk di jadikan sumber data penelitian saya yang berjudul "**Profil Peternak, Pemanfaatan dan Kualitas Nutrisi Daun *Mangrove* (*Rizomphora apiculata*) Sebagai Pakan Hijauan Alternatif di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti**" Atas kerja sama yang Bapak/Ibu berikan saya ucapkan Terimakasih. Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

KUISIONER

Profil Peternak, Pemanfaatan dan Kualitas Nutrisi Daun *Mangrove* (*Rizomphora apiculata*) Sebagai Pakan Hijauan Alternatif di Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden :
2. Umur :
3. Alamat Tempat Tinggal :
4. Jenis kelamin :
5. Jenjang Pendidikan :
 - a. Tidak Tamat SD ☐
 - b. SD ☐



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. SMP ☐
- d. SMA ☐
- e. Sarjan ☐

6. Jumlah Keluarga : Orang
7. Pekerjaan :

H. PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

Responden dapat memberikan jawaban dari pertanyaan yang di sediakan. Setiap soal hanya satu jawaban saja yang dimungkinkan untuk setiap pertanyaan. Data responden dan semua informasi yang diberikan akan dijamin kerahasiaannya, oleh sebab itu dimohon untuk mengisi koesioner dengan sebenarnya dan seobjektif mungkin.

1. Sudah berapa lama beternak kambing?...
2. Berapa jumlah ternak yang dipelihara?..
3. Status kepemilikan ternak?...
 - a. Bantuan b. Warisan c. Milik Sendiri d. Bagi Hasil
4. Bagaimana sistem pemeliharaannya?..
 - a. Intensif b. Semi intensif
5. Jenis ternak yang dipelihara?..
6. Bagaimana sistem pemberian pakannya?...
7. Jenis pakan hijauan apa saja yang biasa diberikan ?..
8. Pemberian makan dilakukan berapa kali dalam 1 hari?..
9. Kapan waktu pengambilan atau pemangkasan hijauan dilakukan?..
10. Apakah ternak pernah diberti makan daun *Mangrove (Rizomphora apiculata)*?..
11. Jika ada diberikan berapakali dalam 1 hari?..
12. Bagaimana potensi *Mangrove (Rizomphora apiculata)* di daerah tersebut?
13. Bagaimana kondisi ternak kambingnya?..
14. Pembersihan kandang dilakukan berapa kali dalam 1 hari?..
15. Bagaimana sistem pemberian minumnya?..
16. Model kandang apa yang digunakan?..

Lampiran 2. Profil Responden di Kecamatan Tebing Tinggi Barat

No	Nama	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan
1.	Tukiran	35	LK	S1	Petani
2.	Bunaim	26	LK	SMA	Pemdes
3.	Basuki	35	LK	S1	Petani
4.	Hanafi	56	LK	S1	Guru Sekolah
5.	Gudfriadadi	26	LK	S1	Pemdes
6.	Mulyono	52	LK	SD	Petani
7.	Suyitno	46	LK	SMP	Petani
8.	Eni Kartini	42	PR	SMP	Petani
9.	Samijan	60	LK	SD	Buruh
10.	Suprpto	52	LK	SMP	Pemdes
11.	Saifudin	46	LK	SMA	Petani
12.	Solihin	24	LK	SMA	Pemdes
13.	Purnomo	25	LK	SMA	Petani
14.	Martono	43	LK	SMA	Pemdes
15.	Suhendra	19	LK	SMA	Buruh
16.	Siti Aminah	49	PR	SD	Buruh
17.	Riska Kurniati	20	PR	SMA	Petani
18.	Salmah	45	PR	SD	Buruh
19.	Saprizal	43	LK	SMA	Pemdes
20.	Supatin	60	LK	SD	Buruh
Jumlah		804			
Rataan		40,20			

Sumber: Data Sekunder yang telah diolah, (2021)

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 3. Profil Responden di Kecamatan Tebing Tinggi Barat

No	Jumlah Keluarga	Jumlah Ternak	Lama Beternak	Setatus Ternak	Model kandang	Jenis Ternak
1.	3	7 ekor	5 tahun	Pribadi	Panggung	Koplo
2.	-	8 ekor	10 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
3.	4	7 ekor	8 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
4.	3	6 ekor	5 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
5.	-	6 ekor	4 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
6.	3	7 ekor	15 tahun	Pribadi	Panggung	Koplo
7.	2	5 ekor	10 tahun	Pribadi	Panggung	Koplo
8.	3	5 ekor	10 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
9.	4	8 ekor	1 tahun	Bagi Hasil	Panggung	Kacang
10.	3	5 ekor	1 tahun	Pribadi	Panggung	Koplo
11.	2	7 ekor	6 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
12.	-	6 ekor	3 tahun	Bantuan	Panggung	Kacang
13.	-	5 ekor	2 tahun	Bantuan	Panggung	Kacang
14.	4	10 ekor	2 tahun	Bantuan	Panggung	Kacang
15.	-	5 ekor	2 tahun	Bantuan	Panggung	Kacang
16.	3	4 ekor	3 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
17.	-	5 ekor	6 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
18.	3	9 ekor	11 tahun	Pribadi	Panggung	Kacang
19.	5	5 ekor	1 tahun	Bagi Hasil	Panggung	Kacang
20.	3	6 ekor	2 tahun	Pribadi	Panggung	kacang
Jumlah	45	126	107			
Rataan	3, 21	6, 30	5, 35			

Sumber: Data Sekunder yang telah diolah, (2021)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Profil Responden di Kecamatan Tebing Tinggi Barat

No	Alamat	Pemberian Pakan	Sistem Perkandangan	Pernah/Tidak Diberi Daun Mangrove	Potensi Daun Mangrove
1.	Alai	2x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak
2.	Alai	3x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
3.	Alai	3x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
4.	Alai	3x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
5.	Alai	2x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak
6.	Gogok Darussalam	2x1 hari	Intensif	Tidak	Cukup
7.	Gogok Darussalam	2x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
8.	Gogok Darussalam	3x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak
9.	Gogok Darussalam	3x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
10.	Gogok Darussalam	2x1 hari	Intensif	Tidak	Cukup
11.	Lalang Tanjung	2x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak
12.	Lalang Tanjung	3x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
13.	Lalang Tanjung	2x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
14.	Lalang Tanjung	2x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
15.	Lalang Tanjung	2x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak
16.	Maini Darul Aman	2x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak
17.	Maini Darul Aman	2x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
18.	Maini Darul Aman	1x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak
19.	Maini Darul Aman	2x1 hari	Intensif	Pernah	Banyak
20.	Maini Darul Aman	2x1 hari	Semi Intensif	Pernah	Banyak

Sumber: Data Sekunder yang telah diolah, (2021)

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 5. Hitungan Profil Peternak

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Umur} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$15-26 \text{ tahun} = \frac{6}{20} \times 100\% = 30\%$$

$$27-37 \text{ tahun} = \frac{2}{20} \times 100\% = 10\%$$

$$39-50 \text{ tahun} = \frac{7}{20} \times 100\% = 35\%$$

$$51-62 \text{ tahun} = \frac{5}{20} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{Jenis kelamin} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$\text{Laki-laki} = \frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$$

$$\text{Perempuan} = \frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$$

$$3. \text{ Tingkat Pendidikan} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$\text{Tamat SD/Sederajat} = \frac{5}{20} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{Tamat SMP/Sederajat} = \frac{3}{20} \times 100\% = 15\%$$

$$\text{Tamat SMA/Sederajat} = \frac{5}{20} \times 100\% = 40\%$$

$$\text{Tamat Sarjana S1} = \frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{Status Kepemilikan Ternak} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$\text{Milik Sendiri} = \frac{14}{20} \times 100\% = 70\%$$

$$\text{Bantuan} = \frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{Bagi Hasil} = \frac{14}{20} \times 100\% = 10\%$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Jumlah Kepemilikan Ternak} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$2-5 \text{ ekor} = \frac{8}{20} \times 100\% = 40\%$$

$$6-10 \text{ ekor} = \frac{11}{20} \times 100\% = 55\%$$

$$\text{Lebih Dari 10 ekor} = \frac{1}{20} \times 100\% = 5\%$$

$$\text{Pekerjaan Peternak} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$\text{Petani/peternak} = \frac{7}{20} \times 100\% = 35\%$$

$$\text{Buruh} = \frac{5}{20} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{Swasta} = \frac{7}{20} \times 100\% = 35\%$$

$$\text{Pegawai Negeri} = \frac{1}{20} \times 100\% = 5\%$$

$$7. \text{Pengalaman Beternak} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$2 \text{ tahun kebawah} = \frac{7}{20} \times 100\% = 35\%$$

$$3-5 \text{ tahun} = \frac{5}{20} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{Lebih Dari 5 tahun} = \frac{8}{20} \times 100\% = 40\%$$

$$8. \text{Tanggungan Rumah Tangga} = \frac{\text{Jumlah Total Responden}}{\text{Jumlah Anggota Kelompok}} \times 100\%$$

$$1-3 \text{ orang} = \frac{10}{20} \times 100\% = 50\%$$

$$4-6 \text{ orang} = \frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{Lebih Dari 6 ekor} = \frac{0}{20} \times 100\% = \%$$

Lampiran 6. Analisis statistik kandungan nutrisi daun *Mangrove (Rizophora apiculata)*

Analisi Sampel	Kandungan Nutrisi (100% Tepung Daun <i>Mangrove</i>)							
	Kadar Air	Bahan Kering	Protein Kasar	Lemak Kasar	Serat Kasar	Kadar Abu	BETN	TDN
Desa Alai	78,86	21,14	4,94	2,97	13,46	12,32	66,30	63,46
Desa Cigok Darussalam	70,20	29,8	7,09	1,99	13,33	11,33	66,25	64,27
Desa Lalang Tanjung	70,01	29,99	6,82	4,47	13,72	12,40	62,56	65,17
Desa Maini Darul Aman	70,42	29,58	7,98	3,90	13,46	10,55	64,08	66,84
Rataan	72,37	27,62	6,70	3,33	13,49	11,65	64,79	64,93

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Total Analisis}}{\text{Jumlah Desa Perlakuan}}$$

$$\text{Rataan Kadar Air} = \frac{289,49}{4} = 72,3725$$

$$\text{Rataan Bahan Kering} = \frac{110,51}{4} = 27,6275$$

$$\text{Rataan Protein Kasar} = \frac{26,73}{4} = 6,7075$$

$$\text{Rataan Lemak Kasar} = \frac{13,33}{4} = 3,3325$$

$$\text{Rataan Serat Kasar} = \frac{53,97}{4} = 13,4925$$

$$\text{Rataan Kadar Abu} = \frac{46,6}{4} = 11,65$$

$$\text{Rataan BETN} = \frac{259,19}{4} = 64,7975$$

$$\text{Rataan Kadar TDN} = \frac{259,74}{4} = 64,935$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

© H

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing

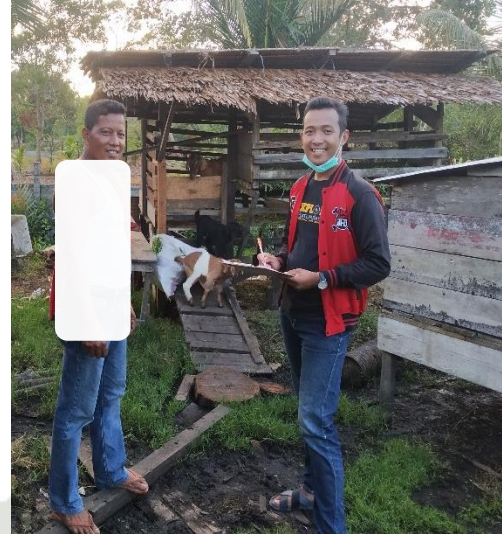
Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing



Survei Peternak Kambing



Survei peternak kambing dan pengaplikasian daun *mangrove* kepada ternak

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Su

Limbah Daun Mangrove



Bentuk Daun Mangrove



Stat

Daun Mangrove segar



Pencacahan Daun Mangrove



Penjemuran Daun Mangrove yang sudah di potong



Daun Mangrove kering

an Swarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pencacahan Daun *Mangrove* menjadi tepung



Tepung Daun *Mangrove*



Penimbangan bahan



Penimbangan sampel

